

Proceedings of the 9th International Academic Conference

Applied and Fundamental Studies

hosted by the Science and Innovation Center
Publishing House,

November 21-22, 2015,
St. Louis, USA

Applied and Fundamental Studies: Proceedings of the 9th International Academic Conference. November 21-22, 2015, St. Louis, USA. 116 p.

Edited by Yan Maximov

ISBN 978-0-615-67163-5

PUBLISHING TEAM

Publishing Director: Yan Maximov

Language Editor: Dmitry Dotsenko

Technical Editor: Yuri Byakov

ORGANIZING COMMITTEE

Stephen Myers (University of Ballarat, Australia)

Tatiana Rozhko (Siberian Federal University, Russia)

Tamara Uskova (Institute of Socio-Economic Territories Development
of Russian Academy of Sciences, Russia)

Tatyana Grass (Krasnoyarsk State Pedagogical University
named after V.P. Astafev, Russia)

Manos Savvakis (University of the Aegean, Greece)

Denis Nedbaev (Armavir Social-Psychological Institute, Russia)

Sunil Kumar Yadav (Alwar Institute of Engineering & Technology, India)

Konstantin Gulin (Institute of Socio-Economic Territories Development
Russian Academy of Sciences, Russia)

Aleksandra Shabunova (Institute of Socio-Economic Territories
Development of Russian Academy of Sciences, Russia)

Amrendra Kumar Singh (NIIT University, India)

Published by © 2015 Science and Innovation Center Publishing House
St. Louis, Missouri, USA
pub@conf-afs.com

Printed by St. Louis, Missouri, USA
December 2015, 500 copies, 1st edition

ISBN 978-0-615-67163-5

CONTENTS

BIOLOGICAL SCIENCES

<i>Bogdanova T.B.</i> Study of antioxidant activity and hepatoprotective tonic of herbs with the use of chemiluminescent method	5
---	---

PEDAGOGICAL SCIENCES

<i>Antonova L.N.</i> Intercultural competence as an important part of professional skills of Russian as a foreign language teacher	11
<i>Bogachev A.N., Vorogeykina A.V.</i> The professionalization of personnel in the field of procurement, based on module and competence approach in education	18
<i>Kiryushkin E.V.</i> Using data corpus linguistics in foreign language teaching process	25
<i>Yeliseyeva E.V., Zlobina S.N., Stepchenko T.A., Savin A.V., Makarova G.V.</i> Creative competence of the modern teacher of the higher school	35

TECHNICAL SCIENCES

<i>Shachek T.M., Yegorova Z.E.</i> Normative and technical providing for the production of the concentrated juice from beetroot	44
---	----

PHYSICS AND MATHEMATICS

<i>Torshina O.A., Kushkumbaeva A.S.</i> Traces of differential operators on the projective plane	56
--	----

PHILOLOGY

<i>Axenova E.D., Kuznetcova A.A., Mirzoeva V.M.</i> The image of a doctor in the texts of ethical and deontological orientation	62
---	----

CHEMICAL SCIENCES

<i>Altynbekova M.O., Toleshova Z.U., Jumadullayeva S.A.</i> Influence of the soil chemical elements on productivity of apple tree fruiting	69
--	----

ECOLOGICAL TECHNOLOGIES

<i>Andreev S. S., Popova E.S.</i> Comparative assessment of climate comfort coastal areas for example, Azov and Sochi	78
---	----

ECONOMICS

<i>Antipova O.V.</i> Resource-saving in oil and gas extraction branch of national economy.....	85
<i>Kazantseva L.V., Lunina M.Yu.</i> Analysis of the financial condition of the company “Alliance” as a tool to identify risks	91
<i>Klochkova E.N.</i> Tendencies of development of information society in the conditions of globalization	101
<i>Vishnyakova O.M.</i> Methodological approaches to the analysis of the financial politics of the interregional company on the basis of the external accounting reports	110

BIOLOGICAL SCIENCES

STUDY OF ANTIOXIDANT ACTIVITY AND HEPATOPROTECTIVE TONIC OF HERBS WITH THE USE OF CHEMILUMINESCENT METHOD

Bogdanova T.B

Russian State University of Physical Education, Sport,
Youth and Tourism, Moscow, Russia

A study of antioxidant activity of herbal infusions, tonic and hepatoprotective using the method of chemiluminescence. It is established that the investigated teas have antioksidantnym action.

Keywords: Chemiluminescence, teas, antioxidant activity.

Введение

Одним из важнейших патогенетических механизмов повреждения липидного бислоя мембран является усиление процесса перекисного окисления липидов (ПОЛ). В частности, радикальный цепной процесс ПОЛ является следствием образования свободных радикалов.

При действии неблагоприятных факторов – гипоксии, интоксикации, стрессе, физическом перенапряжении – в генезе которых лежит активация перекисного окисления липидов, можно предположить, что скорость свободно-радикального окисления (СРО) и количество свободных радикалов в живой системе меняются [1,5]. Одним из положительных эффектов растительных сборов на организм является антиоксидантное действие [8].

Цель данного исследования является исследование антиоксидантной активности фитосборов с применением хемилюминесцентного метода в модельной системе.

Материалы и методы

Тонизирующий фитосбор представляет собой многокомпонентный сбор, разработанный на основе тибетских прописей и состоящий из трав череды и зверобоя, листьев крапивы и бада-на, корневища и корней родиолы розовой, плодов боярышника и шиповника (фитосбор 1). Многокомпонентный гепатопротекторный сбор разработан также на основе тибетских прописей. В его состав входят: тысячелистник, крапива, корневища и плоды боярышника, цветы ромашки, корень девясила, цветы календулы, плоды шиповника (фитосбор 2) [2,3].

Изучение антиокислительной активности фитосборов проводили с помощью модельной системы при этом среда инкубации содержала 1,0 мл фосфатного буфера (120мМ KH_2PO_4 , 105мМ KCl , pH 7,4) 0,5 мл суспензии липосом яичного желтка; 0,5 раствора эозина (2,7 мМ). Определение уровня Fe^{2+} -индуцированной хемилюминесценции многослойных липосом из желточных липопротеидов проводили на приборе ФЭУ-39А, высоковольтного стабилизатора ВС-22, усилителя постоянного тока ЛПУ-01 и самопишущего потенциометра (КСП-4) [4,5]. После двух минутной инкубации при постоянном перемешивании в темной камере в систему добавляли 0,2 мл индуктора $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ (38,5мМ) и регистрировали кинетику сверхслабого свечения проб. Для оценки влияния фитосборов на кинетику Fe^{2+} -индуцированной (ХЛ) определяли скорость изменения интенсивности ХЛ на начальной экспоненциальной стадии медленной вспышки, определяемой как тангенса угла наклона кинетической кривой вспышки см. рис. 1.

Расчет антиокислительной активности осуществляли с использованием δ (tg угла α) по формуле:

$$\text{AoA} = (\delta_0 / \delta - 1) / \text{JnH}$$

Где:

АоА – антиокислительная активность;

δ_0 – скорость ХЛ на начальной стадии медленной вспышки в контрольных пробах (без испытуемого фитосбора);

δ – скорость ХЛ на начальной стадии медленной вспышки в опытных пробах;

JnH – конечная концентрация средств в суспензии липосом [2].

Фитосборы сравнивались автономно с контролем, растворителем ДМСО (диметилсульфоксид) и этанолом.

Статистическая обработка материала осуществлялась с использованием критерия Стьюдента и пакетов прикладных программ Statistica 5.0.

Результаты и их обсуждение

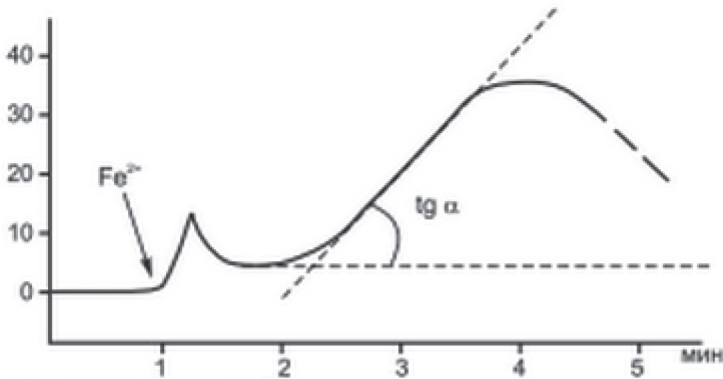


Рис. 1. Кинетика Fe^{2+} -индуцированной ХЛ в суспензии липосом

Результаты исследований оценки влияния фитосборов на кинетику Fe^{2+} -индуцированной ХЛ определяли амплитуду на начальной стадии «медленной вспышки» δ (tg угла α), а также производили расчет антиокислительной активности испытуемого фитосбора. Полученные данные, представлены в таблице 1. Результаты проведенных исследований показали, что фитосбо-

ры оказывали существенное ингибирующее влияние на кинетику Fe^{2+} -индуцированной ХЛ в тестируемой системе, о чем свидетельствует уменьшение амплитуды «медленной вспышки», а также уменьшение скорости возрастания ХЛ. Как следует из данных, приведенных в таблице введение фитосборов в указанных дозах в инкубационную среду снижало показатель tg угла α характеризующий амплитуды «медленной вспышки» на 55% по сравнению с данными контрольной пробы не содержащих фитосбора. Введение испытуемых фитосборов сопровождалось снижением медленной вспышки в среднем на 87% по сравнению с контролем. Как известно метод ХЛ анализа является наиболее информативным методом и позволяет с большой точностью определять интенсивность протекания свободнорадикальных реакций в биологических системах, а также оценить эффективность работы систем антиоксидантной защиты в организма и антирадикальную активность фармакологических средств [5, 6]. Установлено, что фитосборы оказывают ингибирующее действие на процессы свободно радикального окисления, существенно снижая скорость Fe^{2+} -индуцированной ХЛ на начальной стадии медленной вспышки, что свидетельствует об ингибирующем влиянии испытуемого средства на стадию разветвления цепных реакций [9, 11].

Таблица 1.

**Показатели хемилюминесценции в модельной системе
с липопротеидами яичного желтка при добавлении фитосборо**

Исследуемые фитосборы	Концентрация в модельной системе мг\мл	Показатели	
		Светосумма свечения в (ус.ед)	$\text{tg } \delta$, %
контроль		100%	100%
Фитосбор 1	0,05	1,15%	15,8%
Фитосбор 2	0,05		24,9%

В модельной системе липосом антиоксидантную активность проявляли все фитосборы. Наибольшую антиокислительную ак-

тивность оказал фитосбор 1, снижая светосумму свечения в 18 раз по сравнению с контролем и по сравнению с фитосбором 2.

На основании проведенного анализа можно, сделать заключение о том, что фитосборы способны непосредственно взаимодействовать со свободными радикалами, подавлять их выработку, что характеризует антиокислительную активность.

Литература

1. Арчаков А.И. Оксигеназы биологических мембран. – М.: Наука. 1983. – 53 с.
2. Богданова Т.Б., Фелюшкина А.Ю. Влияние фитосбора Тан-1 на уровень свободнорадикального окисления у спортсменов после физической нагрузки. Сб. статей по материалам 4-го конгресса молодых ученых и специалистов «Наука о человеке». – Томск, 15-16 мая 2003. – С. 181-182.
3. Богданова Т.Б. Влияние тонизирующего фитосбора на уровень свободнорадикального окисления в модельных системах. Human Health as a problem of medical sciences and humanities. Materials of the international scientific conference on April 20-21, 2015. Prague. – С. 25-28.
4. Владимиров Ю.А., Азизова О.А., Деев А.И. Свободные радикалы в живых системах. М., 1991.
5. Владимиров Ю.А. Свободные радикалы в биологических системах// Соровский образовательный журнал. Биология. – 2000. - № 12. – С. 13-19.
6. Дегтярева И.И., И .Н. Скрыпник, и др. Гепатопротекторы-антиоксиданты в терапии больных с хроническими диффузными заболеваниями печени // Новые мед. технологии 2002. № 6. С. 18–23. .
7. Фархутдинов Р.Р., Баймурзина Ю.Л. Использование натуральных антиоксидантов, входящих в состав продуктов пчеловодства, для профилактики оксидативного стресса при физических нагрузках// Медицина для спорта: Материалы I Всероссийского конгресса (с международным участием). – Москва. – 2011. – С. 459-462.

8. Чеснокова Н.П., Понукалина Е.В., Бизенкова М.Н. Молекулярно-клеточные механизмы инактивации свободных радикалов в биологических системах// Успехи современного естествознания. – 2006. – № 7. – С. 29-36.
9. Burlakova E.B., Zhizhina G.P., Gurevich S.M., Fatkullina L.D., Kozachenko A.I., Nagler L.G., Zavarykina T.M., Kashcheev V.V. Biomarkers of oxidative stress features in patients with tumors of the upper airways// Oxidation Communications. – 2011. – Vol. 34. – № 2. – P. 415-426.
10. Kortenska-Kancheva V.D., Bankova V.S., Popova M.P. Antioxidant capacity of new chalcones from propolis of el Salvador during methyl linoleate 109 oxidation in micellar solutions //Oxidation Communications. – 2005. – Vol. 28. – № 3. – P. 525-535.
11. Macander P.J. Plant flavonoids in biology and medicine. – New York. – 1986. – P. 489-492.

ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ТОНИЗИРУЮЩЕГО И ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОГО ФИТОСБОРОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХЕМИЛЮМИНЕСЦЕНТНОГО МЕТОДА

Богданова Т.Б.

Российский государственный университет физической культуры,
спорта, молодежи и туризма, г. Москва, Россия

Проведено исследование антиоксидантной активности фитосборов тонизирующего и гепатопротекторного с применением метода хемилюминесценции. Установлено, что исследуемые фитосборы обладают антиоксидантным действием.

Ключевые слова: Хемилюминесценция, фитосборы, антиоксидательная активность.

PEDAGOGICAL SCIENCES

INTERCULTURAL COMPETENCE AS AN IMPORTANT PART OF PROFESSIONAL SKILLS OF RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE TEACHER

Antonova L.N.

North-Eastern Federal University, Yakutsk, Republic of Sakha
(Yakutia), Russia

The paper dwells on the intercultural competence of teacher of a Russian as a foreign language. The important functions, competences and the role of teacher of Russian as a foreign language are presented in this article. This type of analysis is of great value both for learners and teachers of Russian as a foreign language. Understanding the communicative behavior of foreign students will be helpful in intercultural communication and teaching the Russian language.

Keywords: intercultural competence, intercultural communication, Russian as a foreign language.

Одним из важнейших и актуальных проблем обучения русскому языку как иностранному является вопрос о профессионализме преподавателя РКИ. Антропоцентрический подход в обучении РКИ, ставший популярным в последние десятилетия, обратил внимание на личность преподавателя РКИ. Следует отметить, что вполне целесообразно различать и выделять преподавателя русского языка как иностранного от его коллеги, работающего с носителями языка.

Преподаватель постоянно должен иметь в виду, что его учащийся является носителем другого языка и другой культуры, по-

этому преподаватель и учащийся являются участниками диалога двух культур, участниками межкультурной коммуникации [2, 2012: 21].

Многие исследователи озадачиваются вопросом о роли, функциях и компетенциях современного преподавателя русского языка как иностранного. В.В. Молчановским и Л. Шипилевичем были сформулированы пять профессионально-педагогических функций преподавателя РКИ: коммуникативно-обучающая, информационно-ретрансляционная, мотивационно-стимулирующая, инструментально-адаптирующая и функция самореализации и саморазвития [2, 2012: 20]. Содержание последней функции заключается в «осознании себя, своей деятельности в реальном учебном процессе, в регулировании собственных профессиональных действий и поступков, в самооценке, в осуществляемом на этой основе профессиональном самообразовании и самовоспитании» [2, 2012: 21]. Говоря о регулировании собственных профессиональных действий и поступков, о профессиональном самообразовании, мы предполагаем, что преподаватель РКИ должен владеть межкультурной компетенцией. Интересно отметить, что сам В.В. Молчановский не выделяет межкультурную компетенцию как отдельную. Исследователь разработал следующие компетенции преподавателя РКИ: общегуманитарную, заключающуюся в достаточной сформированности уровня общегуманитарной компетенции для решения проблем межкультурной коммуникации; лингвистическую, базирующуюся на сформированном языковом сознании преподавателя, на знании системы русского языка; психологическую, отражающую психологию образовательной деятельности; педагогическую, состоящую из общепедагогических знаний; методическую, основу которой составляет группа знаний: теорий, концепций методической системы, знание литературы и источников специальной методической информации, знание приемов и методов преподавания; профессионально-коммуникативную, заключающуюся в умении настроиться на предстоящее

обучение и создать установку на общение у учащихся, умении добиться коммуникативного контакта, умении установить педагогически целесообразные отношения с коллегами и другими участниками педагогического процесса, правильно оценивать коммуникативные поступки учащихся, оперативно корректировать коммуникативные действия свои и учащихся [4]. Возможно, В.В. Молчановский не выделил отдельно межкультурную компетенцию в силу того, что она, как и понятие «межкультурная коммуникация», междисциплинарна. Действительно, межкультурная компетенция относится и к общегуманитарной, и к психологической, и к профессионально-коммуникативной компетенциям. Но в связи с расширяющейся с каждым годом географией и увеличивающимся количеством изучающих русский язык в качестве иностранного, становится очевидно, что необходимо выделить межкультурную компетенцию преподавателя РКИ как отдельную компетенцию.

Термин «межкультурная компетенция» стали использовать зарубежные ученые в 70-80-х годах прошлого столетия. В те времена большинство ученых сходились во мнении, что в основе межкультурной компетенции лежит способность к адаптации.

В 90-х годах предпринимаются попытки создания моделей межкультурной компетенции. Ученые Шпитцберг и Чэнггон выделили несколько типов моделей межкультурной компетенции: композиционные, отражающие предполагаемые компоненты межкультурной компетенции; ориентированные на взаимодействие модели межкультурной компетенции; модели процесса развития межкультурной компетенции; адаптационные модели, отражающие несколько сторон межкультурного взаимодействия и подчеркивающие взаимозависимость и взаимную адаптацию всех сторон; модели межкультурной компетенции, отражающие причинную связь и процесс [5]. Остановимся подробнее на адаптационной модели межкультурной компетенции. Работая с иностранными студентами, вступая в межкультурную коммуни-

кацию, важно понимать и принимать особенности коммуникативного поведения студентов. Известно, что каждый представитель той или иной страны изначально воспринимает родную культуру как правильную и естественную, а чужую – как ненормальную и неестественную. Важнейшую роль в межкультурной коммуникации играет признание относительности собственных культурных ценностей, норм и привычек и способность к межкультурной рефлексии, т.е. к умению правильно интерпретировать поведение собеседника с позиций норм и ценностей его культуры [3, 2009: 24-25]. Очень важно для преподавателя быть объективным – не делить учащихся на тех, кто «ближе по национально-культурным параметрам» и на тех, чьи культурные традиции отличаются кардинально. К примеру, западноевропейские студенты называют преподавателей только по имени или по фамилии с добавлением ученой степени. И здесь может проявляться культурная интерференция – они будут обращаться к российскому преподавателю по имени, не называя отчества. В данном случае преподавателю РКИ следует проявить инициативу и уточнить, какую формулу обращения он предпочитает: традиционную для России имя + отчество или только по имени. Также следует быть готовым ответить на возможный вопрос студентов, почему в России принято называть преподавателей, старших по возрасту и начальников по имени и отчеству. В этом контексте предполагается, что преподаватель должен быть знаком с социокультурной организацией общества, с такими важными параметрами культур как горизонтальная и вертикальная дистанции. Так, для русской культуры характерна вертикальная дистанция, показывающая степень социального неравенства, разделяющего собеседников, вызванного тем, что один партнер по коммуникации обладает большей властью, чем другой [3, 2009: 48]. Упомянутые выше параметры также помогут объяснить англоязычному студенту, почему в русском языке есть 2 местоимения второго лица и почему местоимение “Вы” может употребляться по отношению к одному человеку. В языковом со-

знании русских на первом месте стоит слово “человек”, на десятом – “друг”, а слово “я” не входит в список первых 10 слов, ему отводится лишь 36-е место [1, 2011: 71]. Это говорит о том, что для русской коммуникативной культуры важнее собеседник, другой человек, нежели сам говорящий. В английском языке, напротив, местоимение «я» (I) пишется с большой буквы, что говорит о преобладании индивидуалистического начала. В английской культуре важна сама личность, в ассоциативном словаре местоимение (I, me) стоит на первом месте.

При разъяснении и комментировании особенностей культуры изучаемого языка преподавателем достигается и другая, не менее важная, цель – формирование у самих студентов межкультурной компетенции. Когда те или иные непонятные явления остаются не поясненными, зачастую создаются этнические стереотипы и предассудки.

Под этнокультурным стереотипом понимается обобщенное представление о типичных чертах, характеризующих какой-либо народ. Стереотипные общие представления потом распространяются на каждого из представителей той или иной народности [1, 2011: 37]. Справедливо будет отметить, что стереотипы в общении возникают на основе ограниченного опыта в результате стремления делать выводы на базе ограниченной информации. Этнические стереотипы могут быть серьезным барьером в межкультурной коммуникации [3, 2009: 22]. Для представителей западных стран говорящие громко китайцы покажутся бескультурными, невозмутимые англичане будут считать русских чересчур грубыми, дружелюбные латиноамериканцы будут выглядеть бесцеремонными в глазах сдержанных азиатов и т.д. Но если человек будет знать, что китайцы разговаривают громко из-за тоновой особенности китайского языка, что для русской речевой культуры естественно использовать императив, который воспринимается англичанами как прямая команда, то будет намного легче понимать и воспринимать чужие культуры. Таким образом, обладая

знаниями об особенностях различных культур, и, соответственно, делясь ими с учащимися, преподаватель выполняет общегуманитарную и профессионально-коммуникативную функции, выделенные В.В. Молчановским.

В межкультурной коммуникации необходимо исходить из того, что культура – это система. В ней нет ничего случайного, напротив, в ней всему имеется объяснение. Проблема в том, что мы не всегда можем проследить эту причинно-следственную цепочку. Но что мы можем сделать – так это научиться смотреть на другую культуру с позиций культурного релятивизма, преодолевая свойственный человеку этноцентризм, избегать оценок и воспитывать в себе толерантность и этнографическую любознательность, способность к межкультурной рефлексии [3, 2009: 56]. Следует добавить, что преподавателю необязательно подстраиваться под национальные коммуникативные традиции иностранных студентов, особенно если занятия проводятся в мультикультурных группах. Наоборот, соблюдение коммуникативных норм изучаемого языка способствует быстрой адаптации к культуре данной страны. Во избежание конфликтов и недопониманий между студентами разных стран преподаватель должен выступить как регулятор и, например, посвятить хотя бы одно занятие знакомству с коммуникативной культурой стран обучающихся студентов.

Таким образом, современному преподавателю РКИ важно приобретать, расширять свои знания о культуре страны и национальном характере народа своих студентов-иностранцев, что значительно облегчит установление коммуникативного контакта с ними и процесс их адаптации.

Литература

1. Балыхина Т.М., Чжао Юйцзян. От методики к этнометодике. Обучение китайцев русскому языку: проблемы и пути их преодоления: Монография – М.: РУДН, 2011. – С. 37-71.

2. Крючкова Л.С., Мощинская Н.В. Практическая методика обучения русскому языку как иностранному : учеб. пособие. – 3-е изд. – М.: ФЛИНТА : Наука, 2012. - С. 20-21.
3. Ларина Т.В. Категория вежливости и стиль коммуникации: Со-
поставление английских и русских лингвокультурных традиций.
– М.: Языки славянских культур, 2009. С. 21-56.
4. <http://ayp.ru/library/ingvodidaktika-sistema-podgotovki-prepodavatelya-russkogo-yazyka-kak-inostrannogo/3900?page=0,1>
5. http://www.intercultural.ru/mediawiki/index.php?title=%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F

МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ КАК ВАЖНЕЙШАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ РКИ

Антонова Л.Н.

Северо-Восточный федеральный университет
им. М.К. Аммосова, г. Якутск, Республика Саха (Якутия), Россия

В статье рассматривается межкультурная компетенция преподавателя РКИ в аспекте актуальных проблем преподавания РКИ на современном этапе. Приводятся важнейшие функции, компетенции и роль преподавателя РКИ. Предпринимается попытка выделить межкультурную компетенцию как отдельную самостоятельную компетенцию.

Ключевые слова: межкультурная компетенция, межкультурная коммуникация, русский как иностранный.

THE PROFESSIONALIZATION OF PERSONNEL IN THE FIELD OF PROCUREMENT, BASED ON MODULE AND COMPETENCE APPROACH IN EDUCATION

Bogachev A.N., Vorogeykina A.V.

1 Municipal budgetary institution « Chelyabinsk Training
and Consulting Centre professionalization of staff in procurement»,
Chelyabinsk, Chelyabinsk region, Russia

The article deals with problems of the professional education of professionals in the field of procurement. Module and competence approach has a considerable role in improving specialists' training quality, in developing educational and methodological support for an educational process.

Keywords: the contract system; the principle of professionalism; additional professional education; module and competence approach; professional competence; modular courses.

Внедрение принципиально новых подходов к организации государственных закупок, последовавшее после принятия Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ и услуг, для обеспечения государственных и муниципальных нужд», привело к тому, что с 1 января 2014 года в Российской Федерации заработала контрактная система [1].

Одним из важнейших условий эффективного функционирования контрактной системы, является осуществление деятельности заказчика на профессиональной основе, то есть, привлечение

квалифицированных специалистов, обладающих теоретическими знаниями и навыками в сфере закупок.

Вместе с тем, полноценная реализация принципа профессионализма заказчика в реальной практике сталкивается с определенными трудностями, вызванными отсутствием утвержденных профессиональных стандартов, а также отсутствием единства общих методологических подходов к организации процесса подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров в сфере закупок [6].

Целью нашего исследования является поиск наиболее эффективных способов реализации принципа профессионализма заказчика в части разработки теоретически обоснованных и практико-ориентированных программ подготовки специалистов в сфере закупок в условиях учреждений дополнительного профессионального образования.

Система дополнительного профессионального образования ориентирована, в первую очередь, на социальный заказ государства, потребности отраслей экономики и конкретных работодателей. Оперативная переподготовка и повышение квалификации кадров, способных профессионально работать в сфере закупок – одна из ведущих задач учреждений дополнительного профессионального образования [3].

Для решения поставленных задач были использованы теоретические методы исследования: анализ, синтез, обобщение, сравнение, моделирование, проектирование, а также эмпирические методы: наблюдение, анкетирование, беседа, структурированное интервью, статистические методы обработки экспериментальных данных.

Теоретическое исследование показало, что в качестве основного механизма, который призван обеспечить обучающегося необходимыми профессиональными, социальными, коммуникативными и другими компетенциями рассматривается модульно-компетентностный подход в дополнительном профессиональном образо-

вании, его ориентация на формирование ключевых компетенций слушателей [2].

Внедрение компетентного подхода в систему дополнительного профессионального образования, способствует продолжению профессионального роста и образования личности [5].

На наш взгляд, в рамках концепции непрерывного образования, модульно-компетентный подход направлен на подготовку высококвалифицированных специалистов для сферы закупок, способных работать в постоянно изменяющейся ситуации законодательства о контрактной системе.

Содержанием модульно-компетентного подхода в дополнительном профессиональном образовании в сфере закупок, выступает организация обучения слушателей посредством освоения модульных программ, сформированных с учетом необходимых для практической деятельности заказчика компетенций.

Особенностью модульных программ, основанных на компетенциях, является их вариативность, позволяющая обновлять или заменять отдельные модули в случаях изменения законодательства о контрактной системе и требований к деятельности специалиста в сфере закупок [4].

Реализация модульно-компетентного обучения специалистов в сфере закупок предполагает разработку:

1) структуры модуля (модульной программы), отражающей основные требования к практической деятельности заказчика, определяемую действующим законодательством о контрактной системе и работодателем;

2) учебных и методических материалов для слушателей, преподавателей на основе структуры модуля и формируемых в рамках модуля компетенций;

3) системы внутреннего и внешнего контроля оценки качества освоения модульного обучения, применяемой с учетом соответствующих оценочных показателей.

Каждый модуль должен отражать планируемые результаты обучения (деятельность обучающегося), содержание обучения (критерии деятельности и оценки), формы и методы обучения. Границы модуля при его разработке определяются уровнем компетентности, т. е. совокупностью теоретических знаний и практических навыков, которые обучающийся должен продемонстрировать по итогам изучения модуля [7].

В рамках модульно-компетентностного подхода к построению дополнительных профессиональных программ повышения квалификации в сфере закупок, в соответствии с требованиями законодательства о контрактной системе и потребностью работодателей, на базе «Челябинского учебно-консультационного центра профессионализации кадров в сфере закупок» были реализованы следующие мероприятия:

- проведено анкетирование, интервьюирование представителей власти, бизнеса, работодателей, руководителей крупных бюджетных учреждений, сотрудников контрактных служб и контрактных управляющих организаций с целью определения необходимых профессиональных компетенций специалистов осуществляющих закупочную деятельность в соответствии с требованиями контрактной системы;
- определены общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК) специалистов учреждений осуществляющих закупки по нормам Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ и услуг, для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;
- определена структура модулей дополнительных профессиональных программ повышения квалификации в сфере закупок в программах базового и повышенного уровней подготовки специалистов;
- разработана рейтинговая оценочная система уровней освоения модулей и сформированных компетенций слушателей;

- разработан примерный учебный план реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации в сфере закупок;

В ходе теоретического исследования были выявлены профессиональные компетенции специалистов в сфере закупок. На наш взгляд, в условиях дополнительного профессионального образования, программы повышения квалификации в сфере закупок должны быть ориентированы на формирование у слушателей компетенций, включающих в себя способность:

Знать:

- нормативно-правовую базу, регламентирующую вопросы закупок товаров, работ и услуг;
- основные принципы планирования, организации и сопровождения закупочной деятельности;
- условия и способы закупок товаров, работ и услуг;
- порядок составления отчетности о проведенных закупках товаров, работ, услуг.

Уметь:

- ориентироваться в процессах контрактной системы;
- выявлять проблемы, определять цели, оценивать альтернативы, выбирать оптимальный вариант решения в вопросах управления закупками;
- грамотно планировать закупочную деятельность и выбирать оптимальные способы определения поставщиков, подрядчиков, исполнителей.

Владеть:

- навыками реализации положений законодательства регламентирующего закупочную деятельность на практике;
- навыками осуществления закупок товаров, работ, услуг;
- информационными технологиями в сфере закупок.

Таким образом, модульно – компетентностный подход к построению образовательных программ повышения квалификации специалистов в сфере закупок обеспечивает повышение эффек-

тивности и качества подготовки специалистов, за счет формирования содержания и организации обучения. Данный подход позволяет осуществлять интеграцию теоретического и практического обучения, переосмысление места и роли теоретических знаний в процессе освоения компетенций.

Любая система, в том числе и контрактная, требует эффективного функционирования всех элементов, в том числе подготовленных к работе в системе кадров. Реализация дополнительных профессиональных программ повышения квалификации в сфере закупок на основе модульно-компетентностного подхода будет способствовать обеспечению качества подготовки специалистов на конкурентоспособном уровне и реализации принципа профессионализма заказчика, так как понятие «профессионализм», тесно связано с термином компетентность.

Литература

1. «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»: Федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ // Российская газета.-2013. №6056. – С. 19.
2. Блинов В.И. Педагогический потенциал модульно-компетентностного подхода в практике модернизации профессионального образования/В.И.Блинов//Профессиональное образование в России и за рубежом. - 2011. - №3. - С. 10.
3. Алешина Э.С. Реализация модульно-компетентностного подхода в профессиональном образовании / Э.С. Алешина // Среднее профессиональное образование. - 2009. - №8. - С. 30.
4. Афанасьев Д.В. Компетентностный подход и кредитно-модульная система обучения / Д.В. Афанасьев, В.С. Грызлов // Высшее образование в России. – 2013. – № 6. – С. 11.
5. Вербицкий А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. – М.: Логос, 2009. – 334 с.

6. Ворожейкина А.В. Профессионализация заказчика и участника закупки / А.В. Ворожейкина // ГОСЗАКАЗ: управление, размещение, обеспечение. - 2015. - №39. - С. 28.
7. Москвин, В. Реализация системного компетентностного подхода к построению образовательных программ / В. Москвин // Инвестиции в России. – 2012. – № 1. – С. 35.

ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИЯ КАДРОВ В СФЕРЕ ЗАКУПОК НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНО-КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАНИИ

Богачев А.Н., Ворожейкина А.В.

1 Муниципальное бюджетное учреждение
«Челябинский учебно-консультационный центр
профессионализации кадров в сфере закупок», г. Челябинск,
Челябинская область, Россия

Статья посвящена вопросам профессиональной подготовки специалистов в сфере закупок. Модульно-компетентностному подходу отводится существенная роль в повышении качества подготовки специалистов, в развитии учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Ключевые слова: контрактная система, профессионализм заказчика, дополнительное профессиональное образование; модульно-компетентностный подход; профессиональные компетенции; модульные программы обучения.

USING DATA CORPUS LINGUISTICS IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING PROCESS

Kiryushkin E.V.

Moscow State University by Lomonosov, Moscow, Russia

Corpus approach or method of linguistic studies, based on corpora, focuses on the applied study of the language, its functioning in real-world environments and texts. This contributes to a more rapid and effective establishment and development of the communicative competence of students, because of the reliance on the real situation of the language, encouraging independence, cognitive activity, creativity.

Keywords: corpus linguistics, linguistic corpus, concordance, communicative competence.

Современное обучение иностранным языкам должно отвечать требованиям конкурентоспособности и вариативности, быть нацелено на формирование и совершенствование коммуникативной компетентности учащихся.

Реализации этого стратегического направления современного иноязычного образования способствует не только изменение его содержания, но и появление новых форм и методов организации учебного процесса, в частности, использование данных корпусной лингвистики.

Корпусный подход или метод лингвистического исследования, основанный на корпусах текстов, ориентирован на прикладное изучение языка, его функционирование в реальных средах и текстах. Это способствует более быстрому и эффективному формированию и развитию коммуникативной компетентности учащихся, т.к. идет опора на реальное состояние

языка, поощряются самостоятельность, познавательная активность, творчество.

Несмотря на это, в практике обучения иностранным языкам возможности корпусной лингвистики используются недостаточно.

Следовательно, использование данных корпусной лингвистики в процессе обучения иностранным языкам является одной из важных методических задач.

Включение выявленных педагогических условий в процесс обучения английскому языку позволило наблюдать значительные изменения в уровне развития коммуникативной компетентности учащихся, которая в данном исследовании является показателем эффективности использования лингвистических корпусов в процессе обучения иностранным языкам.

Одной из тенденций современного образования является то, что оно рассматривается как один из видов услуг. Обучение иностранному языку, являющемуся средством социального взаимодействия в условиях профессионального и межкультурного общения, с этой позиции должно отвечать требованиям конкурентоспособности и вариативности, быть нацелено на формирование и совершенствование коммуникативной компетентности учащихся.

Проблемами использования данных корпусной лингвистики в языковом образовании в нашей стране занимались О.В. Нагель, Н.Н. Шамова, А.Ю. Фильченко, В.П. Захаров, С.Ю. Богданова и др.

Корпусная лингвистика дает материал для различного рода исследований языка и его вариантов, и определяет основной метод анализа текстов на базе корпусов. [4, с. 45].

В сфере задач корпусной лингвистики – ответы на вопросы: какие принципы лежат в основе устройства корпусов, как должна быть устроена стандартизованная разметка корпуса относительно различных языковых параметров (жанровая и стилевая разметка текстов, морфологическая разметка и т.п.) какие лингвистические и литературоведческие задачи можно решать с помощью корпу-

сов, как пользоваться корпусами, включая специальные языки запросов к корпусам [1, с. 145].

Основной особенностью направления исследования, которое можно назвать информационно-семиотическое направление лингвистических исследований, является подход к рассмотрению прикладных проблем лингвистики строго в коммуникативных процессах. При этом в центре внимания оказывается не язык (естественный), как система, и не проблема его формализации (имеющая самые различные толкования), а процесс содержательного общения на языке, и по возможности точное его описание, которое может быть использовано для решения научно-технических задач информатики [2].

Корпусный подход оптимален для наглядного представления таких аспектов языка, как историческая, географическая и социальная вариация и изменения в языковой системе. Данный подход дает живую возможность овладеть базовыми принципами корпусных методов лингвистического анализа.

В ведущих вузах мира становится повседневной практикой использование корпусных данных в качестве эмпирической составляющей лекционных курсов, студенческих заданий и самостоятельных проектов. Это согласуется с целями и задачами модернизации образования вообще и обучения иностранному языку, в частности. А именно, приобретение учащимися конкретных навыков и умений, которые они в дальнейшем смогут применять в своей деятельности. [3, с. 124-130]. Таким образом, в центре внимания оказалась языковая личность, т.е. её речевая деятельность, массовая коммуникация.

Существуют многочисленные экспериментально-обоснованные свидетельства того, что студенты, поощряемые к самостоятельному формированию собственного понимания черт изучаемого языка, быстрее и эффективнее овладевают языковыми компетенциями [5]. Кроме того, опыт коллективного «открытия» языка в среде студенческой группы с помощью этих новых ме-

тодик привносит ценнейший элемент обсуждения и совместных обобщений.

Анализ литературных источников по проблеме позволил раскрыть основные понятия: «корпусная лингвистика», «лингвистический корпус», «конкорданс», «коммуникативная компетентность».

Корпусная лингвистика – это раздел языкознания, занимающийся выявлением закономерностей функционирования языка в конкретных речевых ситуациях.

Лингвистический корпус – это массив текстов, собранных в единую систему по определенным признакам (языку, жанру, времени создания текста, автору и т.п.) и снабженных поисковой системой.

Конкорданс – это программа, позволяющая анализировать большие массивы текста на предмет обнаружения закономерностей использования в языке слов или выражений. Конкорданс осуществляет поиск запрашиваемого слова в корпусе и выдает в новом окне несколько фрагментов предложений из разных текстов, в которых используется данное слово или выражение. На основании полученных результатов конкорданса можно как понять значение данного слова из контекста, так и провести анализ его употребления в языке.

В нашем исследовании показателем результативности и эффективности использования данных корпусной лингвистики в процессе обучения иностранным языкам выступает **коммуникативная компетентность учащихся**.

Сегодняшнее понимание иностранного языка как средства социального взаимодействия в условиях профессионального и межкультурного общения связано с развитием у обучаемых коммуникативной компетенции.

Коммуникативная компетентность имеет вполне четкую структуру и ее основными составляющими являются различные компетенции, с разных точек зрения ее характеризующие и даю-

щие в совокупности общую, достаточно полную характеристику понятия «иностранная коммуникативная компетентность».

Коммуникативная компетентность рассматривается нами как совокупность компетенций: 1) *интеллектуальные* - комплекс способностей к анализу, синтезу, сопоставлениям и сравнениям, диагностике, программированию, гибкости и критичности мышления, организации и планированию познавательной деятельности; 2) *лингвистические*, состоящие из двух блоков – когнитивной основы (знание грамматики и лексики в определенном объеме) и опыт использования этих знаний в зависимости от целей и ситуации общения (практические умения); 3) *социокультурные*, заключающиеся в интеграции следующих обязательных характеристик: знание культурных особенностей носителей иностранного языка (когнитивный аспект), умение и готовность использовать их в процессе общения (мотивационно - деятельностный аспект).

На наш взгляд, такая трактовка представленных компетенций в совокупности их характеристик позволяет различать личностный смысл, заложенный в каждой компетенции, когда когнитивный аспект является определенной надстройкой над характерным для каждой личности потенциалом интеллектуальных, мотивационных, поведенческих, ценностно-смысловых и эмоционально-волевых характеристик.

Таким образом, коммуникативная компетентность представляет собой системное интегративное качество личности, характеризующее ее способностью решать разного уровня проблемы и задачи, возникающие в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности, на основе сформированных ценностей и мотивов, знаний, учебного и жизненного опыта, индивидуальных особенностей и потребностей.

Применительно к исследуемой проблеме выявлены возможности использования лингвистических корпусов в развитии коммуникативной компетентности учащихся, которые состоят в том, что: стимулируется познавательная активность и самостоятель-

ность учащихся; обеспечивается партнерство и сотворчество учащихся и педагога; расширяется информационное поле.

Коммуникативная компетентность может быть развита только в целостном педагогическом процессе, ориентированном не только на повышение эффективности обучения, но и на изменение картины личной заинтересованности и самостоятельности, чему во многом может способствовать использование в обучении данных корпусной лингвистики.

Процесс обучения на основе использования данных корпусной лингвистики обеспечивала модель, базирующаяся на современных подходах и принципах к обучению: демократическом взаимодействии, психологической комфортности, оперативности знаний учащихся.

Опытно-экспериментальная работа на базе ГБОУ СОШ №1652 г. Москвы подтвердила эффективность использования методов корпусной лингвистики в процессе обучения иностранным языкам.

Так, обучение на основе текстовых данных (*data-driven learning*), позволило научить учащихся самостоятельно извлекать из аутентичного материала различного рода лингвистическую информацию об особенностях его употребления.

Методы обработки естественного языка, фокусируя внимание на лингвистическом анализе и адекватной оценке языкового материала в свободной форме, стимулировали познавательную активность, творчество и самостоятельность учащихся.

Ученические, обучающие, мультимедийные, электронные корпусы, программы-конкордансы позволяли учащимся стать активными участниками дискурса, его наблюдателями, исследователями, использовать корпус в поиске информации для решения той или иной коммуникативной задачи, анализа результатов поиска.

Результативность процесса обучения в нашем исследовании обеспечивали следующие педагогические условия: включение корпусов в качестве эмпирической составляющей во все формы

обучения, создание творческой образовательной среды, обеспечение алгоритмическими предписаниями как ориентировочной основой использования лингвистических корпусов.

Включение корпусов текстов в качестве эмпирической составляющей во все формы обучения

Реализация данного педагогического условия была направлена на формирование естественной мотивации к изучению иностранного языка.

Мотивация как совокупность побудителей, включающая коммуникативно-познавательную потребность субъекта на фоне общей потребности достижения, является не только одним из основных компонентов структурной организации познавательной деятельности, но и, что очень важно, существенной характеристикой самого субъекта этой деятельности. Именно поэтому первостепенное значение в данном исследовании отводилось «выращиванию» (термин М.Т. Громковой) внутренней мотивации старшеклассника на активную речемыслительную деятельность путем предоставления ему большей свободы в определении целей, планировании деятельности, отборе приемов и способов; акцентирования внимания на успехах старшеклассников, их интересах, ощущениях и переживаниях.

Для этого мы включали работу учащихся с лингвистическими корпусами и программой конкорданс во все формы обучения.

Поскольку лингвистический корпус представляет собой собрание различных текстов и программа конкорданс позволяет выявлять местоположение конкретных слов и выражений в текстовых массивах, мы использовали их при формировании лексико-грамматических навыков учащихся.

Как показало наше исследование, применение лингвистических корпусов эффективно на всех этапах процесса обучения и при использовании любых организационных форм: при объяснении нового материала (уроки-лекции), при закреплении мате-

риала (урок – лабораторная работа, урок-игра) при выполнении самостоятельных исследований и проведении внеклассных мероприятий.

Включение корпусов текстов в качестве эмпирической составляющей во все формы обучения была направлена на формирование естественной мотивации к изучению иностранного языка путем предоставления учащимся большей свободы в определении целей, планировании деятельности, отборе приемов и способов; акцентирования внимания на успехах старшеклассников, их интересах, ощущениях и переживаниях.

Творческая образовательная среда, являясь результатом модернизации образовательного процесса, обновления научно-методического обеспечения, материально-технической базы, актуализации жизненного опыта учащихся, сотрудничества с носителями языка ориентирована на заинтересованность учащихся в развитии языковых знаний и коммуникативной компетентности.

Мы убедились, что создание творческой образовательной среды позволяет: стимулировать познавательную активность и самостоятельность учащихся (поиск информации, анализ результатов поиска, формулирование обобщений, выводов, правил грамматики и использования языка), обеспечить партнерство и сотворчество учащихся и педагога, расширить информационное поле путем приобщения к самостоятельной работе с Интернет-сайтами корпусов и программой конкордансов, участия в викторинах, играх, конференциях.

Обеспечение алгоритмическими предписаниями включало разработку пошаговых инструкций (приемов самостоятельной работы) с лингвистическими корпусами и данными конкордансов.

Их включение в учебный процесс не только облегчило самостоятельную работу учащихся с лингвистическими корпусами, но и способствовало повышению у них познавательного интереса, формированию необходимых стратегий языкового самообразования.

Исследование позволило установить значительные изменения в уровне развития коммуникативной компетентности учащихся, которая является показателем эффективности использования лингвистических корпусов в процессе обучения иностранным языкам.



Рис. 1. Сравнительная гистограмма уровней развития коммуникативной компетентности, учащихся в ходе опытно-экспериментальной работы

Таким образом, опираясь на результаты исследования, можно сделать вывод, что использование данных корпусной лингвистики в процессе обучения иностранным языкам положительно влияет на развитие коммуникативной компетентности учащихся.

Литература

1. Баранов А.Н. Введение в прикладную лингвистику: учебное пособие. – М.: Эдиториал УРСС, 2008 – 360 с. С. 145.
2. Рыков В.В. Корпус текстов как новый тип словесного единства // Труды Международного семинара «Диалог-2003». М.: Наука, 2003. С. 15–23.
3. Щукин А.Н. Обучение иностранным языкам: теория и практика. – М.: Филоматис, 2004. - С. 124-130.
4. Conrad S., Reppen R. Corpus Linguistics: Investigating language structure and use. - Cambridge University Press, 2001. P. 45.
5. Nagel O.V. CORPUS LINGUISTICS AND ITS USE IN COMPUTER-BASED LANGUAGE TEACHING).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ КОРПУСНОЙ ЛИНГВИСТИКИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Кирюшкин Е.В.

Московский государственный университет им. Ломоносова,
Москва, Россия

Корпусный подход или метод лингвистического исследования, основанный на корпусах текстов, ориентирован на прикладное изучение языка, его функционирование в реальных средах и текстах. Это способствует более быстрому и эффективному формированию и развитию коммуникативной компетентности учащихся, т.к. идет опора на реальное состояние языка, поощряются самостоятельность, познавательная активность, творчество.

Ключевые слова: корпусная лингвистика, лингвистический корпус, конкорданс, коммуникативная компетентность.

CREATIVE COMPETENCE OF THE MODERN TEACHER OF THE HIGHER SCHOOL

*Yeliseyeva E.V., Zlobina S.N., Stepchenko T.A.,
Savin A.V., Makarova G.V.*

Bryansk State University named after I.G. Petrovsky,
Bryansk, Bryansk region, Russian Federation

The theoretical analysis of the available scientific ideas of creative competence of the teacher of the higher school is provided in work. Multiple value of this type of competence of professional activity of the expert of the educational sphere is shown. Author's definition of creative competence of the teacher is given. Recommendations about the organization of retraining of teachers in the direction of development of their creative competence are submitted.

Keywords: creativity, competence, creative competence of the teacher, the higher school/

В проекте «Российское образование – 2020: модель образования для инновационной экономики» отмечено, что преподаватель новой образовательной формации – это, прежде всего, исследователь, консультант и руководитель проектов. Тем самым, на официальном государственном уровне провозглашается новое функционально-ролевое видение современного преподавателя и необходимость изменения парадигмы современной подготовки специалистов-педагогов [3].

Новые российские государственные решения и образовательные проекты нацеливают внимание ученых, практиков, руководителей образовательных учреждений на выявление условий, факторов, подходов и средств, обеспечивающих формирование

преподавателей, полноценно соответствующих выдвигаемым требованиям со стороны государственных и общественных структур.

Цель исследования

В представленной работе особое внимание уделено обзору имеющихся научных представлений о креативной компетентности преподавателя и ее глубинном значении в профессиональной деятельности специалиста образовательной сферы.

Методы исследования

Базовым материалом исследования стали монографические и публицистические работы ведущих специалистов в области креативной компетентности преподавателя.

В качестве методов исследования использовались методы анализа, теоретического обобщения, индуктивно-дедуктивный метод, системный подход к изучаемой проблематике.

Результаты исследования и их обсуждение

Наиболее актуальным, на наш взгляд, решением вопроса формирования педагогов нового типа является обращение к направлению изучения роли креативной компетентности преподавателя и создания специализированных условий по ее активизации в условиях профессиональной реализации и вузовского обучения.

Феноменом «креативная компетентность» занимались К.С.Айбатыров, И.Е.Брякова, А.М.Давнян, Н.В.Зеленко, О.Ф.Чупрова, Л.Н.Харченко, Ф.В.Шарипова, А.Г.Шумовская.

Креативная педагогическая компетентность как объект исследования получила свое отражение в работах Н.А.Асташовой, Е.И.Бряковой, Т.В.Бугайчук, М.М.Кашапова, А.В.Морозова, В.И.Панова, Е.А.Петуховой, В.Г.Рындак, О.В.Соловьевой, А.В.Туголина, Л.А.Халиловой, О.Ф.Чупровой, Ф.В.Шарипова, А.Г.Шумовской, С.Л.Янбых и др.

Активизация научного и прикладного внимания в отношении креативной компетентности преподавателя связана, прежде всего, с тем, что креативность всегда оставалась и остается неотъемлемым компонентом любого педагогического труда. А.В. Тутолин и другие авторы подчеркивают, что педагог постоянно работает в системе бесконечно меняющихся обстоятельств. Ему приходится учитывать особенности объективно-субъективного созидания в процессе педагогического взаимодействия с учащимися, решать множество образовательных и воспитательных задач, требующих дифференцированного и детализированного исполнения в зависимости от задаваемых и текущих ситуаций. Педагог вынужден осуществлять постоянную перестройку архитектоники и композиции учебных занятий.

Все это заставляет любого педагога включать в свои действия креативность, нестандартность, нешаблонность подходов и стилей, их множественную вариативность и гибкость. Специалист-педагог должен постоянно находиться в состоянии мобилизационной готовности к возникновению ситуаций с высокой неопределенностью и стихийностью, уметь принимать в данных ситуациях наиболее оптимальные решения.

Продуктом педагогического труда выступает личность обучающегося во всем богатстве ее индивидуального своеобразия, требующая со стороны педагога при организации взаимодействия с ней значительного креативного вложения.

Проведенные нами исследования имеющихся научных работ по оценке роли креативной компетентности преподавателя в его профессиональной деятельности позволили выявить множественность этого значения, распределенного по различным направлениям профессиональной реализации.

В.Г. Рындак определяет креативность в качестве значимого условия педагогической деятельности, рассматривает ее как объективную профессиональную необходимость учительского труда. Креативность отражает потенциал, внутренний ресурс педагога,

проявляющийся в способности к конструктивному, нестандартному мышлению в осознании и развитии своего опыта [8].

Креативная компетентность преподавателя обеспечивает непрерывное совершенствование образовательной практики, системное накопление ценного методологического опыта, навыков принятия самостоятельных решений в неожиданных ситуациях. Является важным условием, определяющим успешное протекание научно-исследовательской работы педагога.

Благодаря креативности осуществляется более объективный мониторинг протекания учебной деятельности студентов, значительно улучшается оценка достигаемых ими результатов (М.М. Кашапов, Е.В. Коточитова, Н.В. Кузьмина, В.И. Панов, Ю.В. Пошехонова, И.В.Серафимович, Ф.В. Шарипов, О.А. Шляпникова и др.).

В работах В.И.Загвязинского, В.Г.Рындак, В.А.Сластенина, Е.Л.Яковлевой и других авторов отмечается ключевая роль креативной компетентности в профессиональном развитии и росте педагога. Она обеспечивает его переход с одного профессионального уровня на другой, правильное осознание и преодоление барьеров профессионального роста, поиск конструктивных выходов из профессиональных кризисов.

Креативность отражает творческие достижения личности на разных этапах профессиональной (педагогической) деятельности, обеспечивает стабильный переход к высокому профессионализму и самореализации в адаптивной, репродуктивной, эвристической и креативной формах. Именно креативность позволяет реализовывать собственную индивидуальность как творческий акт, обеспечивающий внедрение в мир всего нового, ранее не существовавшего.

Значение креативности проявляется и в особенностях взаимосвязи между компетентностью и педагогической креативностью, которую наиболее точно сформулировал в своем исследовании И.П. Особов. Он назвал эту связь взаимообусловленной, отметив,

что компетентность является основой, необходимым условием для реализации возможностей поиска нестандартных решений в нетипичных и неординарных ситуациях, самостоятельного производства знаний, эффективного их применения в профессиональных и социальных ситуациях. Тогда как творчески продуктивная деятельность педагога побуждает его к поиску новых, инновационных знаний, развитию собственных компетенций, формирует потребность в постоянном самопознании, педагогической и творческой рефлексии, развивает активное стремление к самосовершенствованию [7].

Важное значение в осознании креативной компетентности для профессиональной деятельности преподавателя имеет обращение к понятийной категории «креативная педагогическая компетентность», которая характеризуется на сегодняшний день разноплановостью научных трактовок.

А.В. Морозов рассматривает педагогическую креативность как составляющую социальной (профессиональной) креативности: «это определенная психическая и социальная готовность педагога, позволяющая изменить ситуацию общения таким образом, что преподаватель и обучаемый достигают эффективного взаимопонимания в педагогическом процессе» [5, с. 330].

Е.И. Брякова отмечает, что креативная компетентность в профессиональной педагогике – это способность к творчеству, принятию и созданию нового, нестандартному мышлению, генерированию большого числа оригинальных и полезных идей [6].

Исследователь А.В. Тутолмин рассматривает творческую компетентность как интегративную профессионально-личностную характеристику учителя, обеспечивающую ему успешность деятельности в типовых и неординарных ситуациях [10].

О.Ф. Чупрова, А.Г. Шумовская в своих исследованиях обращены к креативной компетентности педагога, определяя ее как совокупность креативной, коммуникативной, командной компетенций и качеств личности (мотивация достижения успеха, лю-

бознательность, склонность к риску, инициативность), направленной на принятие и создание нового педагогического продукта, генерирование идей, решение практических задач, обуславливающей в дальнейшей формировании креативной компетентности воспитанников [11], [12].

Исследователи В.И. Панов, М.М. Кашапов, Ю.В. Пошехонова, И.В. Серафимович, Е.В. Коточитова определяют креативную компетентность как способность к созданию новых профессиональных продуктов и высоких результатов деятельности за счет реализации творческих способностей личности.

Т.В. Бугайчук, С.Л. Янбых, О.В. Соловьева, Л.А. Халилова относят к креативной компетентности систему знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств, необходимых ему для творчества [2], [9].

Н.А. Асташова считает, что «креативность педагога – это отличительная черта педагогической профессии, развитие которой предусматривает, с одной стороны, наличие объективных (социальных, материальных, личностных) предпосылок, условий для творчества, а с другой – развитие комплекса ключевых способностей к творческой самореализации личности» [1, с. 91].

Мы считаем необходимым в определении креативной компетентности преподавателя сделать акцент на понимании ее как интегративной профессионально-личностной характеристики, обеспечивающей педагогу возможность осуществлять профессиональную деятельность в условиях высокой неопределенности, стихийности, нестандартности, ограниченности временных и иных ресурсов, принимать оптимальные педагогические решения, достигая высоких результатов деятельности, создавать инновационно-креативные продукты педагогического труда.

Заключение

Рассмотренные нами вопросы выявляют в целом факт придания ключевой значимости креативной компетентности препода-

вателя в отношении всех компонентов и этапов профессиональной деятельности.

Само понятие «креативная компетентность преподавателя» отличается достаточно разнообразной трактовкой и требует дальнейшего уточнения, применительно к современному пониманию креативности, отличному от понятия «творчество» и «творческий педагогический труд».

В предложенной нами трактовке мы сделали попытку приблизить понимание креативной компетентности преподавателя к более современному представлению именно креативного характера профессиональной деятельности преподавателя высшей школы.

При организации профессиональной переподготовки преподавателей необходимо уделять особое внимание развитию их общей креативности. Следует осуществлять диагностику уровня и особенностей выраженности креативных способностей, выявлять характер креативной компетентности преподавателя для последующего выстраивания индивидуальной линии его обучения и развития.

Следует обращать особое внимание развитию креативного мышления педагогов, обучать их приемам и техникам нестандартного решения различных задач, создавать специализированные ситуации, активизирующие необходимость проявления креативности, использования активных и интерактивных методов обучения.

Литература

1. Асташова, Н.А. Учитель: проблема выбора и формирование ценностей / Н.А. Асташова. - М.: Моск. Психолого-соц. ин-т: Воронеж: НПО «МОДЭК», 2000 — 272 с.
2. Бугайчук, Т.В., Янбых С.Л.[Электронный ресурс] /Т.В.Бугайчук, С.Л.Янбых // Характеристика креативной компетентности преподавателя высшей школы. - URL :spu.org/images/d/d1(дата обращения: 19.08.2015).

3. Волков А.Е. Российское образование – 2020: модель образования для инновационной экономики [Электронный ресурс]/ А.Е. Волков, Я.И. Кузьминов, И.М. Реморенко, Б.Л. Рудник, И.Д. Фрумин, Л.И. Якобсон. – URL: <http://www.hse.ru/data/2011/02/21/1208561970/model2020.pdf> (дата обращения: 21.08.2015).
4. Креативность как ключевая компетентность педагога. Монография [Текст] / Под ред. проф. М.М.Кашапова, доц. Т.Г. Киселевой, доц. - Ярославль: ИПК «Индиго», 2013. – 392 с.
5. Морозов А.В. Формирование креативности преподавателя высшей школы в системе непрерывного образования: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 / Морозов А. В. – М., 2004. – 445 с.
6. Нафиева А.Г. Креативная компетентность педагога: теоретический аспект [Текст] / А. Г. Нафиева // Молодежь и наука: реальность и будущее : Материалы III Международной научно-практической конференции. В 6 т. Т. 1. Культурология. Педагогика – Невинномысск: НИЭУП, 2010. – С. 315-319.
7. Особов И.П. Педагогическая креативность и компетентность как факторы профессионального развития студентов // Гуманитарные научные исследования.-2011.-№3 [Электронный ресурс].URL: <http://human.snauka.ru/2011/11/215> (дата обращения: 20.08.2015).
8. Рындак В.Г. Формирование креативности будущего учителя при изучении педагогических дисциплин [Текст] // В. Г. Рындак//Человек и образование, 2014. -, №2 (39). - С. 4 – 9.
9. Соловьева О.В., Халилова Л.А. Креативность в структуре педагогического мышления будущих преподавателей высшей школы. [Электронный ресурс] / О.В. Соловьева, Л.А. Халилова // Прикладная психология и психоанализ: электрон.науч. журн. - 2010. - № 2. -URL: <http://ppip.idnk.ru> (дата обращения: 19.08.2015).
10. Тутолмин А.В. Формирование и развитие креативной компетентности будущего учителя в процессе профессиональной подготовки в системе непрерывного педагогического образования [Текст] / /А.В.Тутолмин//Вестник Удмуртского университета. - 2012. - № 2. - С.49-58.

11. Шумовская А.Г. Модель креативной компетентности будущего педагога в научном сотворчестве [Электронный ресурс] / А. Г.Шумовская // Современные проблемы науки и образования. - 2013 г. - № 5. - URL <http://www.science-education.ru/111-10336> (дата обращения: 21.08.2015).
12. Шумовская А.Г., Чупрова О.Ф. Мониторинг формирования креативной компетентности будущего педагога в научном сотворчестве [Текст] / А. Г. Шумовская, О. Ф. Чупрова // Вестник ИГЛУ. – 2013. №3 (24). - С. 252-257.

КРЕАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СОВРЕМЕННОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

*Елисеева Е.В., Злобина С.Н., Степченко Т.А.,
Савин А.В., Макарова Г.В.*

1 Брянский государственный университет имени академика
И.Г. Петровского, г.Брянск, Брянская область, Россия

В работе приведен теоретический анализ имеющихся научных представлений о креативной компетентности преподавателя высшей школы. Показано множественное значение данного типа компетентности в профессиональной деятельности специалиста образовательной сферы. Дано авторское определение креативной компетентности преподавателя. Представлены рекомендации по организации переподготовки преподавателей в направлении развития их креативной компетентности.

Ключевые слова: креативность, компетентность; креативная компетентность преподавателя; высшая школа.

TECHNICAL SCIENCES

NORMATIVE AND TECHNICAL PROVIDING FOR THE PRODUCTION OF THE CONCENTRATED JUICE FROM BEETROOT

Shachek T.M., Yegorova Z.E.

Belarusian State Technological University,
Minsk, Republic of Belarus

The scientifically based modes of production of the concentrated juice from beetroot have introduced into production. The physical and chemical characteristics of the concentrated juice which produced in laboratory and industrial conditions have defined. Requirements to product and to process of its production have established.

Keywords: beetroot, concentrated juice, technological modes, requirements.

Основным направлением развития любой отрасли промышленности сегодня является выпуск продукции импортозамещающего и экспортоориентированного ассортимента. В пищевой промышленности к такой продукции в полной мере можно отнести концентрированные соки, которые могут быть использованы, как основа для получения широкого ассортимента напитков, а также в качестве натуральных красителей при изготовлении разнообразной пищевой продукции. Мировое производство концентрированных соков сосредоточено в странах выращивания соответствующих видов фруктов и овощей. В Республике Беларусь производители преимущественно ориентируются на переработку

фруктового сырья, что обусловлено наличием соответствующего нормативно-технического обеспечения – СТБ 1825–2008. Вместе с тем, в нашей стране в значительных количествах выращивается разнообразное овощное сырье, например свекла, которая характеризуется высокой пищевой ценностью и обладает необходимыми технологическими характеристиками. Учитывая вышесказанное, расширение ассортимента продукции консервной отрасли за счет производства концентрированного сока из свеклы столовой, позволит удовлетворить спрос отечественных пищевых предприятий и увеличить экспорт продукции в другие страны.

Для отечественных предприятий с учетом имеющегося в наличии технологического оборудования и стоимости энергоресурсов наиболее оптимальным способом удаления влаги при получении концентратов является выпаривание. Однако высокотемпературная обработка отрицательно сказывается на содержании в готовом продукте красящих веществ [1–2]. Кроме того, при выпаривании соков из овощного сырья могут возникнуть технологические проблемы, обусловленные налипанием частиц концентрата на стенках испарителя с образованием местных перегревов [3]. Все это ведет к ухудшению потребительских характеристик продукции – потере натурального цвета, соответствующего применяемому сырью, и снижению его пищевой ценности.

В связи с этим, учеными и специалистами консервной отрасли был сформулирован ряд актуальных задач, имеющих существенное научное и практическое значение: во-первых, это поиск технологических решений по концентрированию соков из свеклы ботанических сортов, районированных в Республике Беларусь, направленных на максимальное сохранение пищевой ценности и красящих веществ исходного сырья; во-вторых, внедрение разработанных режимов в производственную практику отечественных предприятий.

Решению перечисленных задач были посвящены комплексные исследования, целью которых являлась разработка технологии концентрированного сока из свеклы ботанических сортов, рай-

онированных в Республике Беларусь. Работа выполнялась учеными БГТУ совместно со специалистами одного их консервных предприятий страны в период с 2012 по 2014 гг.

В данной статье представлены результаты заключительного этапа работы, в ходе которого были решены следующие задачи: 1) апробация опытных режимов получения свекольного сока в условиях производства; 2) установление технических требований к новому виду готовой продукции и процессу его изготовления.

Объектами исследования были образцы: корнеплодов свеклы ботанических сортов «Цилиндра» и «Боро» урожая 2013 г.; полуфабрикатов и концентрированного сока, полученных в ходе опытного консервирования в лабораторных и производственных условиях (табл. 1).

Таблица 1.

**Этапы получения концентрированного свекольного сока
в лабораторных и производственных условиях**

Наименование этапа	Комментарии к эксперименту в условиях	
	<i>лаборатории</i>	<i>производства</i>
Мойка	Ручная	Моечные машины А-9-МБ 12 и К-9 КНБ
Дробление	Комбайн МСМ 5540	Дробилка С-5 Bucher
Обработка мезги лимонной кислотой (рН 3,7–4,0)	10% раствор – 10 см ³ на 1 кг мезги	10,5 кг на 1 т мезги
Отжим сока	Комбайн МСМ 5540	Пресс типа НР 5000
Обработка ферментами	–	В соответствии с инструкцией изготовителя
Фильтрация	Ватный фильтр	Ультрафильтрация на установке Unipektin (Швейцария), t=30–50°C
Концентрирование	Роторный испаритель ИР–1М2	Установка типа «Унипектин»

При изготовлении образцов свекольного концентрированного сока в обоих экспериментах применяли, установленные в

ходе предварительных исследований: технологическое решение, заключающиеся в подкислении мезги лимонной кислотой до $\text{pH}=3,7-4,0$ и режимы выпаривания, позволяющие максимально сохранить исходный уровень растительного пигмента свеклы (бетанина) в готовом продукте [4].

Для оценки стабильности технологического процесса, а также качества и безопасности, полученных концентрированных продуктов, в объектах исследования определяли органолептические (внешний вид и консистенцию, вкус и аромат, цвет) и физико-химические (массовые доли растворимых сухих веществ, сахаров и титруемых кислот, pH , содержание нитратов) показатели с использованием стандартных методов испытаний. Дополнительно для оценки влияния предлагаемых режимов подготовки сырья и получения из него концентрированного сока на сохранность красящих веществ в объектах исследования также определяли содержание бетанина фотометрическим методом в соответствии с [2]. Отбор образцов для исследований осуществляли согласно требованиям ГОСТ 26313–84, СТБ 1036–97 и правилам, описанным в источнике [5].

Результаты определения физико-химических характеристик проб, отобранных при получении концентрированного сока из свеклы, приведены в таблице 2.

Экспериментальные данные, приведенные в табл. 2, указывают на аналогичный характер динамик изучаемых показателей при получении концентрированного сока в лабораторных и производственных условиях. Так, значения массовых долей растворимых сухих веществ и сахаров снижались в пределах 6,9–17,0%, что обусловлено преимущественным, но не полным, переходом этих веществ в сок прямого отжима. Показатель pH и кислотность объектов исследования соответствовали применяемым технологическим приемам, а именно: после введения добавки лимонной кислоты pH мезги и, полученного из нее сока прямого отжима, а затем и концентрированного продукта на-

ходились в интервале значений 3,7–4,0 ед. рН, при этом общая кислотность исходного сырья (0,2%) возросла в 3,5–4 раза до 0,7–0,8% в готовом концентрированном соке.

Таблица 2.

**Физико-химические характеристики основного сырья,
полуфабрикатов и свекольного концентрированного сока¹**

Наименование показателя	Объекты исследования			
	Свекла	Мезга с лимонной кислотой	Сок прямого отжима	Концентрированный сок ³
М. д. растворимых СВ ² , %	13,0	12,1	12,3	13,0
	15,8	13,4	13,1	13,0
М. д. сахаров, %	8,7	8,9	9,4	9,0
	8,8	9,0	9,6	9,4
рН, ед. рН	5,9	3,7	3,8	3,8
	5,8	3,9	3,8	3,9
М. д. титруемых кислот, %	0,2	0,8	0,8	0,7
	0,2	0,6	0,7	0,8
Содержание нитратов, мг/кг	908,5	940,0	1019,0	1092,0
	828,5	517,0	440,0	529,0

Примечание – 1) Данные, полученные при испытаниях образцов опытной партии (в производственном эксперименте), представлены жирным шрифтом; 2) М.д. – массовая доля; СВ – сухие вещества (здесь и далее); 3) Образцы, полученные в лабораторных условиях содержали 46,0% растворимых СВ, в производственных – 55,0%. Характеристики готового продукта определяли в восстановленном соке с м.д. растворимых СВ 13,0%.

В тоже время были выявлены некоторые отличия в динамиках уровня нитратов при изготовлении продукта в ходе лабораторного эксперимента и его производственной выработки. В первом случае, варьирование данного показателя безопасности не превышало 20,2%, что находится в пределах погрешности стандартного потенциометрического метода, применявшегося для определения данного показателя безопасности. Экспери-

ментальные данные, полученные при исследовании образцов опытной партии концентрированного сока, свидетельствовали об общем снижении исходного уровня нитратов на 36,1% (колебания данного показателя в полуфабрикатах не превышало нормативов точности используемого метода). Последние результаты следует считать более достоверными, так как в производственном эксперименте были соблюдены установленные правила отбора проб и обеспечена их представительность. В то время как в лабораторном эксперименте на сок было переработано лишь 1,024 кг свеклы, что ограничивало возможности исследователей в части отбора необходимого количества точечных проб для анализа.

Таким образом, анализ результатов исследований, представленных в таблице 2, указывает на отсутствие значимой разницы между значениями таких физико-химических характеристик, как pH, массовые доли растворимых сухих веществ и титруемых кислот для образцов концентрированного сока, полученных в лабораторных и производственных условиях. Вместе с тем имеющиеся отличия в данных по содержанию сахаров и нитратов могут быть обусловлены сортовыми особенностями корнеплодов, переработанных в лабораторном и производственном экспериментах («Цилиндра» и «Боро» соответственно) [6]. Однако независимо от этого в результате обоих экспериментов был получен концентрированный продукт с высокими органолептическими характеристиками (табл. 3).

Все опытные образцы концентрированного сока характеризовались насыщенным темно-бордовым цветом, что свидетельствовало о переходе в готовый продукт максимального количества растительного пигмента бетанина, присутствующего в свекле.

Результаты исследований по определению динамики бетанина в процессе получения концентрированного сока из свеклы в лабораторных условиях приведены на рисунке 1.

Таблица 3.

Органолептические показатели опытных образцов продукции

Наименование показателя	Результаты исследования образцов сока, полученного	
	<i>в лабораторных условиях</i>	<i>в производственных условиях</i>
Внешний вид и консистенция	Густая, вязкая, непрозрачная жидкость	
Вкус и аромат	Свойственные свекле после тепловой обработки	
Цвет	Темно-бордовый, однородный по всей массе	

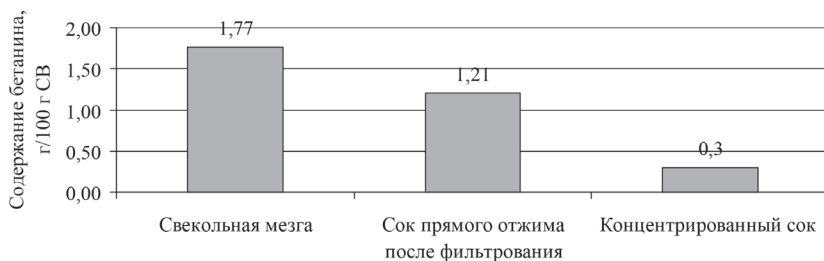


Рис. 1. Изменение содержания бетанина в свекле (на примере сорта Цилиндра) при ее переработке на концентрированный сок в лабораторных условиях

Как видно из представленных данных (рис. 1), значительное снижение (32%) изучаемого пигмента наблюдалось в ходе получения сока прямого отжима. Причем согласно данным предварительных исследований содержание бетанина при подготовке свеклы (очистка, измельчение) снижается не более чем на 13% [4], соответственно существенная часть данного красящего вещества теряется именно на стадии отжима и фильтрации сока (до 19%). В концентрированном продукте уровень бетанина составил 0,3 г/100 г СВ, что было в 4 раза меньше, чем в полуфабрикате сока. Таким образом, концентрирование сока в лабораторных условиях (при использовании роторного испарителя) способствовало снижению концентрации пигмента на 75% относительно полуфабри-

ката сока прямого отжима, а общее снижение с учетом всех технологических операций, включая подготовку свеклы, составило 83,0%.

Экспериментальные данные по содержанию бетанина в образцах сырья, полуфабриката и готового продукта, полученных в производственных условиях, приведены на рисунке 2.

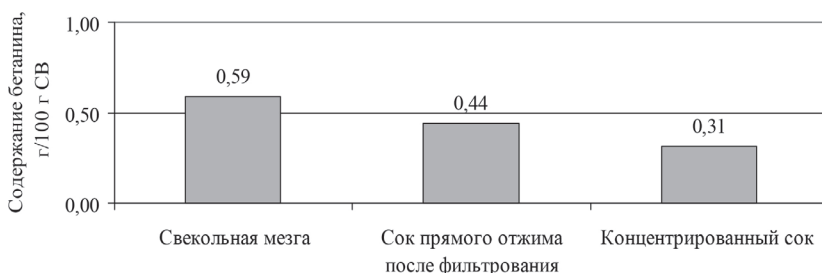


Рис. 2. Изменение содержания бетанина в свекле (на примере сорта Боро) при ее переработке на концентрированный сок в производственных условиях

Результаты исследований показали, что при изготовлении опытной партии концентрированного сока из свеклы сорта Боро содержание бетанина уменьшилось на 25,4% после подготовки корнеплодов, прессовании мезги и ультрафильтрации сока прямого отжима. Как и в лабораторном эксперименте, наибольшее снижение уровня пигмента (29,5%) наблюдалось на следующей стадии – выпаривание сока. Однако общие потери бетанина при получении концентрированного сока в производственных условиях составили не более 50,0%, что в 1,6 раза меньше аналогичных потерь при получении сока в лабораторных условиях. Такую ситуацию можно объяснить более длительным воздействием высоких температур при выпаривании сока в лаборатории с помощью роторного испарителя (табл. 1) ввиду его низкой эффективности.

В рамках работы изучали также показатели качества в процессе хранения образцов сока, изготовленных в производствен-

ных условиях (табл. 4). Экспериментальные данные указывают на стабильность физико-химических характеристик в течение 6 месяцев хранения продукции при 0–10°C, так же как и в случае с микробиологическими показателями, которые в исследуемый период не превышали установленных гигиенических нормативов [7].

Таблица 4.

Физико-химические характеристики концентрированного сока

Наименование показателя	Дата отбора проб (месяц)						Норматив [8]
	Окт.	Дек.	Янв.	Фев.	Март	Апр.	
М. д. растворимых СВ, %	55,0	54,0	54,0	55,0	55,0	54,0	39–64
М. д. сахаров ¹ , %	9,4	9,2	9,2	9,4	9,3	9,4	–
pH ¹ , ед. pH	3,9	3,9	3,8	3,9	3,7	3,8	не более 5,5
М. д. титруемых кислот ¹ , %	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	не менее 0,2
Содержание бетанина, мг/100 г СВ	0,31	0,30	0,31	0,30	0,30	0,30	–

Примечание – Характеристики определяли в восстановленном соке с м.д. растворимых СВ 13,0%.

Результаты проведенных экспериментальных и опытно-технологических исследований явились основой для стандартизации требований к новому виду продукции (табл. 4) [8] и процессу его изготовления (табл. 5) [9].

Таким образом, комплексные исследования, выполненные в ходе производственной проверки разработанной технологии получения концентрированного сока из свеклы в условиях конкретного предприятия, подтвердили ее способность выпускать целевой продукт заданного качества и требуемой безопасности в соответствии с нормативами, установленными в разработанных технических документах.

Таблица 5.

Технические требования к процессу производства

Наименование этапа	Режимы (условия)	Технологическое оборудование
Мойка корнеплодов	Полное удаление всех загрязнений с поверхности свеклы	Моечные машины А-9-МБ 12 и К-9 КНБ
Ополаскивание корнеплодов	(300±50) кПа, расход воды 1 м³ на 1 т сырья	Транспортер, оборудованный душирующим устройством
Дробление	Размер частиц 3–5 мм	Дробилка С-5 Bucher
Обработка мезги лимонной кислотой (до pH 3,7–4,0)	10,5 кг на 1 т мезги	Бункерная емкость
Отжим сока	–	Пресс типа НР 5000
Процеживание сока	Диаметр отверстий 0,75 мм	Ротационное сито
Нагрев сока	Температура 50–55°C	Ферментатор с мешалкой
Обработка ферментами	В соответствии с инструкцией изготовителя	
Осветление сока	Температура 30–50°C	Ультрафильтрационная установка Unipektin
Выпаривание сока	До достижения необходимого содержания растворимых СВ	Установка типа «Унипектин»
Охлаждение концентрата	Температура 10–25°C	–
Фасование концентрата	Бочки, контейнеры с мешками-вкладышами из полимерных материалов	Насос

Литература

1. Бетацианины корнеплодов красной столовой свеклы / И. И. Саенко [и др.] // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер.: Естественные науки. 2012. № 3 (122). – Вып. 18. С. – 194–200.

2. Кардовский А. А. Совершенствование технологии и разработка новых видов купажированных соков из свеклы: дис. ... канд. Техн. Наук: 05.18.01. Краснодар: КГТУ, 2008. – 153 л.
3. Пат. 2061004 Российская Федерация, МПК⁷ С 09 В 61/00. Способ получения концентрата пищевого красителя из свеклы / Красникова Л.В. [и др.]; заявитель и патентообладатель: Санкт-Петербургский технол. ин-т холод. пром-ти. – № 93040650/13; заявл. 10.08.1993; опубл. 27.05.1996. – 3 с.
4. Шачек Т.М. Химико-технологические испытания столовой свеклы при разработке технологии концентрированного сока / Т. М. Шачек, Д. Е. Ивашко, З. Е. Егорова // Труды БГТУ. Сер.: Химия, технология орган. в-в и биотехнология. – 2015. – Вып. № 4(177) . – С.216–221.
5. Гельфанд С.Ю. Статистические методы контроля качества продукции в консервной и пищеконцентратной промышленности / С.Ю. Гельфанд, Э.В. Дьяконова. – М.: Легк. и пищ. пром-ть, 1980. – 250 с.
6. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений / Н.Н. Третьяков [и др.]; под общ. Ред. Н.Н. Третьякова. – М.: Колос, 2000. – 639 с.
7. Егорова З.Е. Изменение численности и состава микробиоты овощного сырья в процессе консервирования / З.Е. Егорова // Инновации в науке, образовании и предпринимательстве – 2015: тез. докладов XIII Междунар. науч. конф., Калининград, 24–30 мая 2015 г.: в 2 т. – Калининград, 2015. – Т. 2. – С. 108–110.
8. Сок свекольный концентрированный. Технические условия: ТУ ВУ 100354659.002–2013 / З.Е. Егорова, Т.М. Шачек, Л.П. Сможевская: утв. БГТУ 27.11.2013. – Введ. 12.12.2013. – Минск, 2013. – 16 с.
9. Технологическая инструкция по производству сока свекольного концентрированного нестерилизованного: ТИ ВУ 100354659.004–2013 / З.Е. Егорова, Т.М. Шачек, Л.П. Сможевская, Н.М. Стасилевич: утв. БГТУ 27.11.2013. – Минск, 2013. – 10 с.

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА КОНЦЕНТРИРОВАННОГО СОКА ИЗ СВЕКЛЫ СТОЛОВОЙ

Шачек Т.М., Егорова З.Е.

Белорусский государственный технологический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Научно-обоснованные режимы получения концентрированного сока из свеклы внедрены в производство. Определены физико-химические характеристики опытных образцов сока, полученного в лабораторных и промышленных условиях. Установлены требования к продукции и процессу ее изготовления.

Ключевые слова: свекла столовая, концентрированный сок, технологические режимы, требования.

PHYSICS AND MATHEMATICS

TRACES OF DIFFERENTIAL OPERATORS ON THE PROJECTIVE PLANE

Torshina O.A., Kushkumbaeva A.S.

Magnitogorsk State Technical University of G.I. Nosova,
Magnitogorsk, Chelyabinsk region, Russia

In [Dubrovsky V.V., Torshina O.A. 2002: 1] the addition theorem for odd spherical harmonics, which allowed to calculate the regularized trace for the Laplace – Beltrami operator with potential on the non-smooth projective plane [Torshina O.A. 2006: 2]. In this article, the first trace formula for the Laplace – Bochner on the projective plane is calculated in the case where the complex potential Lipschitz.

Keywords: Laplace-Bochner potential projective plane, Hilbert space, eigenvalues, Legendre polynomial expansion of Stieltjes Lipschitz

Problem Statement

Let T – Laplace-Bochner with potential on the projective plane F , acting on a Hilbert space H of functions square-integrable with respect to Haar: $\sin \theta d\varphi d\theta$ (θ, φ – spherical coordinates), $\lambda_n = n(n+1)$ ($n = \overline{0, \infty}$) – the eigenvalues of the operator T , $v_n = 2n+1$ – the multiplicity of λ_n ; $v_{n,i}$ ($i = \overline{0, 2n}$) – eigen functions T forming a orthonormal system of spherical functions. Assume also that $l_n = \{ \lambda | \lambda = \lambda_n + n+1 + ip, -\infty < p < +\infty \}$ – vertical lines in the complex plane. We denote $\mu_{n,i}$ eigenvalues $T+P$, combined with the algebraic multiplicity such that

$$|\mu_{n,i} - n(n+1)| \leq \text{const.}$$

Analysis of the perturbation theory corrections

Consider spherical function of order n

$$P_n(\cos \gamma) = 2 \sum_{m=0}^{\infty} \frac{(n-m)!}{(n+m)! \delta_m} P_n^m(\cos \theta') P_n^m(\cos \theta) \cos m(\varphi - \varphi'),$$

where γ – angle between the radius vectors in spherical coordinates θ, φ and (θ', φ') ;

$$\cos \gamma = \sin \theta \sin \theta' \cos(\varphi - \varphi') + \cos \theta \cos \theta';$$

$\delta_m = 2$ at $m = 0$ and $\delta_m = 1$ at $m > 0$;

$$P_n^m(x) = (1-x^2)^{m/2} \frac{d^m P_n(x)}{dx^m} = \frac{(1-x^2)^{m/2}}{2^n n!} \frac{d^{n+m}}{dx^{n+m}} [x^2 - 1]^n;$$

Legendre polynomial

$$P_n(x) = \frac{1}{2^n n!} \frac{d^n}{dx^n} [x^2 - 1]^n, \quad -1 < x < 1.$$

It is clear that the equality

$$\sum_{i=0}^{2n} \mu_{n,i} = n(n+1)(2n+1) + \sum_{i=0}^{2n} (P_{v_{ni}, v_{ni}}) + \alpha_n(p) + \beta_n(p) + O\left(\frac{1}{n^3}\right),$$

where $\alpha_n(p)$ – the second amendment to the amount of perturbation

theory $\sum_{i=0}^{2n} \mu_{n,i}$, $\beta_n(p)$ – The third amendment of the perturbation theory.

The First Amendment is a constant

$$\sum_{i=0}^{2n} (P_{v_{ni}, v_{ni}}) = \frac{2m+1}{4\pi} \iint_{\phi} p(\theta, \varphi) d\varphi d\theta = const.$$

The second amendment of the perturbation theory has the form

$$\alpha_n(p) = -\frac{1}{2\pi i} Sp \left\{ \left[\int_{l_n} - \int_{l_{n-1}} \right] \lambda \left[(T - \lambda E)^{-1} P^2 \right] (T - \lambda E)^{-1} d\lambda \right\} = - \sum_{k=1, k \neq n}^{\infty} \frac{\alpha_{k,n}}{\lambda_k - \lambda_n}.$$

In addition theorem for even spherical harmonics [Dubrovsky V.V., Torshina O.A. 2002: 1]

$$\alpha_{k,n} = \sum_{i=0}^{2n} \sum_{j=0}^{2k} (P_{v_{ki}}, v_{nj}) (P_{v_{nj}}, v_{ki}) =$$

$$= \iiint_{\Phi} \frac{(2k+1)(2n+1)}{4\pi^2} p(\theta, \varphi) p(\theta', \varphi') P_k(\cos \alpha) P_n(\cos \alpha) L_i \sin \theta L_j \sin \theta' d\theta d\varphi d\theta' d\varphi',$$

where $\cos \alpha = \cos \theta \cos \theta' + \sin \theta \sin \theta' \cos(\varphi - \varphi')$ Legendre polynomials P_k, P_n normalized by the condition $P_k(1) = P_n(1) = 1$.

Define the function

$$f(\alpha) = \iint_{\Phi} p(\theta, \varphi) L_j \sin \theta d\theta d\varphi \left[\iint_{T(\alpha)} p(\theta', \varphi') L'_j \sin \theta' \phi(\alpha, \theta, \theta') d\theta' \right],$$

where $T(\alpha)$ – intersection of the cone with apex at the center of the sphere central angle, 2α ($0 \leq \alpha \leq \pi$) and an axis defined by spherical coordinates θ, φ , with a sphere in spherical coordinates (θ', φ') ;

$$\phi(\alpha, \theta, \theta') = (\sin^2 \theta \sin^2 \theta' - \cos^2 \alpha - \cos^2 \theta \cos^2 \theta' + 2 \cos \alpha \cos \theta \cos \theta')^{1/2};$$

$$L_j = L_j \left(\frac{d}{d\theta} \right), \quad L'_j = L_j \left(\frac{d}{d\theta'} \right), \quad (j=1, 2).$$

By hypothesis, the function f is Lipschitz. Then the function is also Lipschitz:

$$|f(\alpha) - f(\beta)| = \left| \iint_{\Phi} p(\theta, \varphi) L_j \sin \theta d\theta d\varphi \left[\iint_{T(\alpha)} p(\theta', \varphi') L'_j \sin \theta' \phi(\alpha, \theta, \theta') d\theta' - \right. \right.$$

$$\left. \left. - \iint_{T(\beta)} p(\theta', \varphi') L'_j \sin \theta' \phi(\beta, \theta, \theta') d\theta' \right] \right| \leq \text{const} |\alpha - \beta|.$$

Hence the function f is absolutely continuous. Then at each point $[0, \pi]$ it has a finite derivative $f'(\alpha)$, which is an integrable function.

Based on the foregoing, the second correction of perturbation theory has the form ($\varepsilon > 0$ we will be chosen later)

$$\alpha_n(p) = - \sum_{k=1, k \neq n}^{\infty} \frac{(2k+1)(2n+1)}{4\pi^2} \frac{1}{|\lambda_k - \lambda_n|} \int_0^{\pi} f(\alpha) \sin \alpha P_k(\cos \alpha) P_n(\cos \alpha) d\alpha =$$

$$= - \sum_{k=1, k \neq n}^{\infty} \frac{(2k+1)(2n+1)}{4\pi^2} \frac{1}{|\lambda_k - \lambda_n|} \left\{ \left[\int_0^{\varepsilon} + \int_{\pi-\varepsilon}^{\pi} \right] f(\alpha) \sin \alpha P_k(\cos \alpha) P_n(\cos \alpha) d\alpha + \right.$$

$$\left. + \int_{\varepsilon}^{\pi-\varepsilon} f(\alpha) \sin \alpha P_k(\cos \alpha) P_n(\cos \alpha) d\alpha \right\}.$$

For Legendre polynomials known [Dubrovsky V.V., Torshina O.A. 2002: 1] asymptotic expansion Stieltjes uniform remainder estimate

$$P_k(\cos \alpha) = \frac{\cos\{(k+1/2)\alpha - \pi/4\}}{(\sin \alpha)^{1/2}} \left[\frac{(2/\pi)^{1/2}}{k^{1/2}} + \frac{O(1)}{k^{5/2}} \right] + \frac{\sin\{(k+3/2)\alpha - \pi/4\} O(1)}{(\sin \alpha)^{3/2}} + \frac{O(1)}{k^{1/2}}$$

Using this asymptotic expansion, we transform $\alpha_n(p)$ as follows:

$$\begin{aligned} \alpha_n(p) = & - \sum_{k=1, k \neq n}^{\infty} \frac{(2k+1)(2n+1)}{4\pi^2 |\lambda_k - \lambda_n|} \left\{ \int_0^{\varepsilon} + \int_{\pi-\varepsilon}^{\pi} \right\} f(\alpha) P_k(\cos \alpha) P_n(\cos \alpha) d\alpha + \\ & + \int_{\varepsilon}^{\pi-\varepsilon} f(\alpha) \cos\{(k+1/2)\alpha - \pi/4\} \cos\{(n+1/2)\alpha - \pi/4\} \times \left\{ \frac{2/\pi}{k^{1/2} n^{1/2}} + \frac{O(1)}{k^{3/2} n^{1/2}} + \frac{O(1)}{k^{1/2} n^{3/2}} + \frac{O(1)}{k^{3/2} n^{3/2}} \right\} d\alpha + \\ & + \int_{\varepsilon}^{\pi-\varepsilon} f(\alpha) \cos\{(k+1/2)\alpha - \pi/4\} \sin\{(n+3/2)\alpha - \pi/4\} \left\{ \frac{O(1)}{k^{5/2} n^{3/2}} + \frac{O(1)}{k^{3/2} n^{1/2}} \right\} d\alpha + \\ & + \int_{\varepsilon}^{\pi-\varepsilon} f(\alpha) \cos\{(k+1/2)\alpha - \pi/4\} \frac{O(1)}{k^{1/2} n^{5/2}} d\alpha + \\ & + \int_{\varepsilon}^{\pi-\varepsilon} f(\alpha) \sin\{(k+3/2)\alpha - \pi/4\} \cos\{(n+1/2)\alpha - \pi/4\} \frac{O(1)}{n^{1/2} k^{3/2}} d\alpha + \\ & + \int_{\varepsilon}^{\pi-\varepsilon} f(\alpha) \sin\{(k+3/2)\alpha - \pi/4\} \sin\{(n+3/2)\alpha - \pi/4\} \frac{O(1)}{n^{3/2} k^{3/2}} d\alpha + \\ & + \int_{\varepsilon}^{\pi-\varepsilon} f(\alpha) \sin\{(k+3/2)\alpha - \pi/4\} \frac{O(1)}{n^{5/2} k^{3/2}} d\alpha + \int_{\varepsilon}^{\pi-\varepsilon} f(\alpha) \cos\{(k+1/2)\alpha - \pi/4\} \frac{O(1)}{k^{1/2} n^{5/2}} d\alpha + \\ & + \int_{\varepsilon}^{\pi-\varepsilon} f(\alpha) \sin\{(n+3/2)\alpha - \pi/4\} \frac{O(1)}{n^{1/2} k^{3/2}} d\alpha + \int_{\varepsilon}^{\pi-\varepsilon} f(\alpha) \frac{O(1)}{n^{5/2} k^{5/2}} d\alpha \Big\} = \sum_{i=0}^{13} a_n^i(p). \end{aligned}$$

Eventually

$$\begin{aligned} \alpha_n(p) = & O(\varepsilon^2 \ln n) + O\left(\frac{\varepsilon}{n}\right) + O\left(\frac{\varepsilon}{n^{3/2}}\right) + O\left(\frac{\varepsilon \ln n}{n}\right) + O\left(\frac{\varepsilon \ln n}{n^2}\right) + O\left(\frac{\varepsilon \ln n}{n^2}\right) + O\left(\frac{\varepsilon}{n^2}\right) + \\ & + O\left(\frac{\varepsilon \ln n}{n^2}\right) - \frac{1}{4\pi^2 n} \int_{\varepsilon}^{\pi-\varepsilon} f(\alpha) \operatorname{ctg} \alpha (\pi - \alpha) d\alpha + O\left(\frac{\varepsilon \ln n}{n^2}\right) + O\left(\frac{\ln n}{n^{3/2}}\right) + \\ & + O\left(\frac{\ln \varepsilon \ln n}{n^{3/2}}\right) + O\left(\frac{\ln n}{n^3 \varepsilon}\right) + O\left(\frac{\ln \varepsilon}{n^{3/2}}\right) + O\left(\frac{1}{\varepsilon n^{3/2}}\right) + O\left(\frac{1}{n^3 \varepsilon^3}\right). \end{aligned}$$

Choosing as $\varepsilon = \frac{1}{n^{3/4}}$, we find $\alpha_n(p) = \frac{O(1)}{n} \int_{\varepsilon}^{\pi-\varepsilon} f(\alpha) \chi_{\text{tg}} \alpha (\pi - \alpha) d\alpha + O\left(\frac{1}{n^{3/2}}\right)$.

The third amendment of the perturbation theory

$$\beta_n(p) = \frac{1}{2\pi i} \frac{1}{3} Sp \left[\int_{l_n} - \int_{l_{n-1}} \right] \left[P(T - \lambda E)^{-1} \right] d\lambda = 0.$$

Main theorem

Theorem 1. *If p -potential Lipschitz two variables, then the eigenvalues $T+P$ the equality*

$$\sum_{i=0}^{2n} \mu_{n,i} - n(n+1)(2n+1) + \frac{1}{4\pi^2 n} \int_{\varepsilon}^{\pi-\varepsilon} f(\alpha) \chi_{\text{tg}} \alpha (\pi - \alpha) d\alpha = O\left(\frac{1}{n^{3/2}}\right).$$

Theorem 2. *The first regularized trace for the Laplace – Bochner complex potential Lipschitz looks*

$$\sum_{k=0}^{\infty} \left\{ \sum_{i=0}^{2n} \mu_{n,i} - n(n+1)(2n+1) \right\} = - \iint_{\Phi} p^2(\theta, \varphi) d\varphi d\theta.$$

And according to k number of absolutely convergent.

Thus, we calculated the regularized trace for the Laplace - Bochner a non-smooth potential, namely, when the potential is Lipschitz.

References

1. Dubrovsky V.V., Torshina O.A. Problem solving eigenvalue problems for differential operators with a complex spectral parameter // New mat. Methods. An electromagnet. waves and electronic systems. 2002. №9. T.7. S. 4-10.
2. Dubrovsky V.V., Torshina O.A. The formula for the first regularized trace of the differential Laplace - Beltrami // Differential equations and their applications. 2002. №1. S. 9-19.
3. Torshina O.A. The algorithm for calculation of the regularized trace for the Laplace – Beltrami operator with potential on the projective plane // Herald MaSU. Mathematics. 2003. V. 4. P. 183-215.
4. Torshina O.A. The traces of discrete operators with partial derivatives // Almanac of modern science and education. Scientific-theoretical / thematic magazine. Tambov: Diploma, № 4 (59), 2012. S.2 38. P. 220-222.

5. Torshina O.A. The formula for the first regularized trace of the Laplace - Bochner with potential on the projective plane // Voronezh Winter Mathematical School. - 2004. Abstracts.Voronezh :Voronezh State University, 2004. p.120. S. 104-105.
6. Torshina O.A. The formula for the first regularized trace for the Laplace - Beltrami operator with potential on the non-smooth projective plane // Vestnik of Samara State Technical University. Mathematics.Vol. 45.Differential equations and their applications.N 4. Samara: Samara State University, 2006. p. 174. S. 32-40.
7. Torshina O.A. The formula of the regularized trace of a differential operator with complex spectral parameter // General management problems and their applications. Problems of teaching mathematics: mater. Int. Conf. Tambov: Tambov University. 2003, pp. 467-468.
8. Torshina O.A. A numerical method for calculating corrections of perturbation theory // Almanac of modern science and education. Scientific-theoretical / thematic magazine. Tambov: Diploma, № 12, 2013. pp 168-170.

PHILOLOGY

THE IMAGE OF A DOCTOR IN THE TEXTS OF ETHICAL AND DEONTOLOGICAL ORIENTATION

Axenova E.D., Kuznetcova A.A., Mirzoeva V.M.

Tver State Medical University, Tver, Russia

This article describes the structural organization of the concept in the private-public ethic-deontological scientific picture of the world. In the work the support dominant of the perfect image of a doctor are designated, the system of values is revealed, to which the recognition of the authors of medical ethic-deontological texts is drawn.

Keywords: medical ethical-deontological text, ethical-deontological picture of the world, concentre, concept, concept centre, supporting dominants.

Любая частнонаучная картина мира, рассматриваемая как образ возможного, альтернативного мира, может быть структурирована как модель с концептуальным центром. Центр модели формируется посредством образов, представлений, понятий, установок и оценок концептов, получает статус концептуального центра – концентра. В концептуальной модели частнонаучной этико-деонтологической картины мира субъект и объект могут быть редуцированы до взаимосвязанных и взаимообусловленных центров «врач» и «больной».

Формирование концентра «врач-больной» в этико-деонтологической картине мира, «которая относится к числу фундаментальных понятий» [1]. осуществляется за счет концептов, которые, с

одной стороны, являются самостоятельными сущностями с набором свойств и признаков, а с другой стороны, вписываются в систему концептов, характерных для данной частнонаучной картины мира.

С точки зрения теоретиков и практиков когнитивной семантики (Кибрик 1994; Jackendoff 1983, 1990 и др.), действительность «проецируется» в семантику естественного языка, в результате чего порождается «спроецированный мир». Он отличается от мира действительности в силу специфических особенностей человека и в силу специфики конкретных культур. В конкретном языке происходит конвенциализация определенного образа выражения говорящими своих мыслей, происходит схематизация мира. Именно в этом схематизированном мире возможно образование имманентного внутреннего объекта – концепта. Концепт обладает функциональной двойственностью: он выполняет функцию конечного продукта деятельности мышления при постижении объекта внешнего мира и функцию «внутреннего слова», фиксирующего и представляющего концептуальное содержание ментального акта. По определению А. Вежбицкой, концепт – это «глобальная мыслительная единица, представляющая собой квант структурированного знания» [3]. Ю.С. Степанов называет концепт «коллективным бессознательным» или «коллективным представлением», возникшим как «результат стихийного, органического развития общества и человечества в целом» [8]. В понимании Ю.С. Степанова – это «как бы сгусток культуры в сознании человека, то, в виде чего культура входит в ментальный мир человека» [9]. Особенно важным моментом в понятии «концепт» является соотнесенность внеязыкового и языкового начал по отношению к данному понятию. По мысли Р.И. Павлениса, концепт может быть выражен языковой единицей, но необязательно выражается ею, начиная свое существование еще в довербальном виде. Исследователь говорит о существовании концептуальных систем как «систем мнения и знания, отражающих познаватель-

ный опыт носителей языка на разных этапах, уровнях и в разных аспектах и представляющих основу для понимания любых объектов, в том числе языковых выражений» [8]. Далее ученый указывает, что «усвоение языка не исключает качественного различия индивидуальных концептуальных систем как содержащих «субъективные картины мира» (в виде субъективных систем мнений и знания)» (там же).

Система концептов, характерных для определенной частнонаучной картины мира, воплощается в семантике, проявляясь в ее поверхностной структуре через набор ключевых слов, фраз, выражений, эксплицирующих структуры представления знаний о мире и его концептуальную организацию.

Любая картина мира – это динамика: какие-то ее фрагменты складываются, выявляются с течением времени, а какие-то, напротив, затемняются. Данное положение справедливо и в отношении частнонаучной картины мира. Изменение концептуального аппарата той или иной науки с течением времени, возникновение новых реалий и объективная редукция устаревших базисов сдвигают акценты в частнонаучной картине мира и, зачастую, радикально. Этико-деонтологическая картина мира не является исключением. Культура современного общества представляет собой сложное образование, сформированное под влиянием различных исторических предпосылок и содержащее в себе разнообразные и зачастую противоречивые идеи. Данные идеи являются наследием прошлого или же сформировались в последнее время. Как отмечает Р.Н. Башилов, «на настоящий момент времени современное европейское общество не является монологичным, в нем присутствует большое количество практик самоописания» [2].

Но, как справедливо замечает В.Б. Касевич, «есть ментальные и культурные доминанты, которые удерживаются, несмотря на радикальные сдвиги в типе ментальности и культуры» [5]. Применительно к частнонаучной картине мира закономерно, по-ви-

димому, говорить об опорных доминантах, составляющих базовую часть картины мира определенной группы носителей языка. Анализ МЭДТ с позиций представления об опорных доминантах в этико-деонтологической картине мира возможен, с нашей точки зрения, на основе описания доминант концептуальных центров, определяющих модель построения текста.

В приложении текстам по медицинской этике и деонтологии концептуальная модель приобретает вид центристской с бинарным концептуальным центром «врач-больной», где врач и больной попеременно выступают в качестве и субъекта и объекта, наделенных набором свойств или признаков, а реляционной базовой составляющей данной модели, определяющей отношения субъекта и объекта в рамках последней, является «болезнь».

Врач объективно занимает одно из центральных мест в частнонаучной этико-деонтологической картине мира, поскольку медицинская этика и деонтология, призванные формировать «этическое ядро» мировоззрения медицинских работников, обобщают реальный врачебный этико-деонтологический опыт. В обобщении врачебного опыта всегда прослеживается лицо автора. Многие работы по медицинской этике и деонтологии носят исповедальный характер, продолжая традиции «Дневника старого врача» Н.И. Пирогова, «Записок врача» В.В. Вересаева. Во многих работах по медицинской этике и деонтологии запечатлен профессиональный опыт Врача-учителя и отражены противоречия воспитания медицинского профессионализма.

На основании анализа материала, представленного в МЭДТ при структурировании концептуального центра «врач», можно предположить ряд ведущих характеристик (доминант), определяющих основные свойства образа врача. Идеальный образ врача в МЭДТ можно представить как совокупность основных доминант, имея в виду, что основная доминанта понимается как нормативное, в чем проявляется специфика МЭДТ, обусловленная должностовательным характером эксплицируемого в тексте.

Очень важным является вопрос о критериях выявления доминант. В качестве основного критерия, с нашей точки зрения, выступает набор семантических признаков, реализующихся при употреблении слова как вторичного знака в речи. Объем семантики, его становление и расширение с течением времени в тексте выступает в виде набора конкретных манифестаций, которые, как считается, наиболее характерны для экспликации того или иного образа в рамках частнонаучной картины мира. Семантическая многомерность опорных доминант определяется тем, что в тексте они приобретают образно-символическое значение, что обеспечивает им возможность быть сконцентрированным символическим выражением ведущих идей текста. Опорные доминанты являются носителями концептуальной информации и могут рассматриваться как конститuenty текста. Концептуальный характер опорных доминант проявляется в процессе употребления в тексте, что определяет принципиальную значимость средств реализации концептуальных смыслов. Применительно к образу врача в МЭДТ можно говорить об общих установках, взглядах на жизнь, совокупности специфических норм поведения и деятельности, типичных именно для врача при рассмотрении образа последнего в рамках этико-деонтологической частнонаучной картины мира. В соответствии с постулированной выше системой доминант образ врача в МЭДТ может быть представлен как принципиальная модель, реализуемая в классе номинаций, определяющих главные черты образа и тесно взаимодействующих с другими, иерархически подчиненными номинациями.

Поскольку МЭДТ представляет собой систему текстов оценочного плана, которые призваны показать, что должно быть и чего не должно существовать, видимо, в выявлении ключевых концептов можно исходить из системы ценностей, к которой обращено сознание авторов МЭДТ.

П.С. Гуревич указывает: «Ценность – особый тип мировоззренческой ориентации людей, сложившееся в той или иной культуре представление об идеале, нравственных эталонах поведения.

Факты, явления, события, происходящие в природе, обществе, жизни индивида, воспринимаются человеком не только посредством логической системы знания, но и через призму его отношения к миру, его гуманистических мерок, нравственных и эстетических норм. Человек соизмеряет свое поведение с идеалом, целью, которая выступает для него в качестве образца»[4, с. 3].

Исходя из данного положения, можно констатировать в отношении образа врача в МЭДТ конструирование модели положительно-го типа, вбирающего в себя наиболее характерные черты врача в лучшем, идеальном проявлении как отражение в текстах проявления выдающихся личностей. На это указывает Д.С. Лихачев: «Следует различать национальный идеал и национальный характер. Идеал не всегда совпадает с действительностью, даже всегда не совпадает. Но национальный идеал тем не менее очень важен» [7].

Центр «врач» в рамках рассматриваемой модели, соотносящийся как с объектом, так и с субъектом, формируется за счет ключевых концептов, составляющих базу для построения образа врача в МЭДТ. Анализ текстов этико-деонтологической направленности с позиций описания опорных доминант образа врача позволяет отнести к последним такие концепты, как чувство долга, ответственность, авторитет, ум, опытность, душевные качества.

Литература

1. Аксенова Е.Д., Мирзоева В.М., Кузнецова А.А. «К вопросу национально-культурной семантики паремиологических единиц»: в научном журнале «В мире научных открытий» № 3.3 (63), 2015, Социально-гуманитарные науки, Красноярск, Научно-инновационный центр, статья: стр. 1324 - 1332
2. Башилов Р.Н. Проблема социальной ответственности в дискурсе биоэтики: Дис. ... канд. филос. наук. – Тверь, 2005. – 164 с.
3. Вежбицкая А. Семантические универсалии и описание языков / (Пер. с англ. А.Д. Шмелева под ред. Т.В. Булыгиной). – М.: Яз. рус. культуры, 1999. – 776 с.

4. Гуревич П. С. Человек и культура: (Филос. заметки) : [Перевод] / Павел Гуревич. — М. : Изд-во Агентства печати «Новости», 1989. — 78 с. : ил.; (Человек в современ. мире).
5. Касевич В.Б. Буддизм. Картина мира. Язык. Buddhism. Worldview. Language. — СПб.: Центр «Петерб. Востоковедение», 1996. — 275 с.
6. Кибрик А.А. О некоторых видах знаний в модели естественного диалога // Вопросы языкознания. — 1991. — №1. — С. 61-69.
7. Лихачев Д.С. Концептосфера русского языка // Известия РАН. Серия литературы и языка. — 1993. — Т.52. — №1. — С. 3-10.
8. Павиленис Р.И. Проблема смысла: Современный логико-философский анализ языка. — М.: Прогресс, 1983. — 295 с.
9. Степанов Ю.С. Константы: словарь русской культуры. — М.: Акад. проект, 2001. — 989 с.

ОБРАЗ ВРАЧА В ТЕКСТАХ ЭТИКО- ДЕОНТОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Аксенова Е.Д., Кузнецова А.А., Мирзоева В.М.

Тверской государственный медицинский университет, г. Тверь,
Россия

В данной статье описывается структурная организация концепта в частнонаучной этико-деонтологической картине мира. В работе обозначаются опорные доминанты идеального образа врача, выявляется система ценностей, к которой обращено сознание авторов медицинских этико-деонтологических текстов.

Ключевые слова: медицинский этико-деонтологический текст (МЭДТ), этико-деонтологическая картина мира, концентр, концепт, концептуальный центр, опорные доминанты.

CHEMICAL SCIENCES

INFLUENCE OF THE SOIL CHEMICAL ELEMENTS ON PRODUCTIVITY OF APPLE TREE FRUITING

Altynbekova M.O., Toleshova Z.U., Jumadullayeva S.A.

H.A. Yassawe International Kazakh-Turkish University,
Turkestan, Kazakhstan

In the Botanical Garden of K.A.Yassawi Kazakh –Turkish university in the article were tested agricultural chemistry of the soil of the planted apple tree.

By the results of agrochemical research of the soil planted apple trees in the Botanical Garden of K.A.Yasawi IKTU were determined the mass traction of the chemical elements. In the depth of 40-60sm the mass traction of the soil consists of C-15,10%, O-49,85%, Na-0,58%, Mg-1,52%, Al-4,48%, Si-15,29%, P-0,09%, K-1,60%, Ca-7,96%, Ti-0,30% Fe-3%. When determining the chemical composition of soil were stated the ways of improving of regulating methods of chemical indicators.

Keywords: agricultural chemistry, soil, nitrogen, ammonia, pH, electron.

Почва – это верхний плодородный слой земли, образованный в результате длительных сложных и комплексных процессов. В связи с этим, изучение химического состава и химических свойств некоторых слоев дает возможность правильно решить теоретические и практические вопросы. Сложные биологические, физика-химический и химические процессы, протекающие в почве, играют важную роль в различных отраслях жизнедеятельности человечества. Формирование естественной плодородности почвы

возникает за счет почвообразующих факторов и оценивается ростом растений. Плодородность обрабатываемой почвы определяется объемом урожайности сельскохозяйственных доходов.

Как известно из литературных источников растения из почвы поглощают азот, фосфор, калий, кальций и серу [1, 2].

По результатам химического анализа видно, что химических состав почвы очень разнообразен и хватает на многие годы. Но для растений важен не состав, а легкоусваиваемые формы [3].

Если в почве не хватает азота, то уменьшается рост растения, изменяется цвет листьев, в связи с нарушением различных биохимических процессов, уменьшается урожайность. Недостаток азота в растениях можно понять по пожелтевшим листьям. Азот в почву поступает двумя путями: под высоким давлением в присутствии катализатора (гроза) образуется аммиак и поступает вместе с осадками, накапливается в почве азотфиксирующими бактериями [4, 5].

Легко усваиваемые формы химических элементов для яблоневых деревьев очень скудны по сравнению с их общим составом. Для нормального роста некоторых плодовых деревьев необходимо в почву вносить минеральные удобрения. Так как ежегодно вместе с собранным урожаем химические элементы в почве уменьшаются. В связи с этим элементы, необходимые для роста яблоневых деревьев, уменьшаются и оказывают влияние на урожайность плодовых деревьев [6, 7].

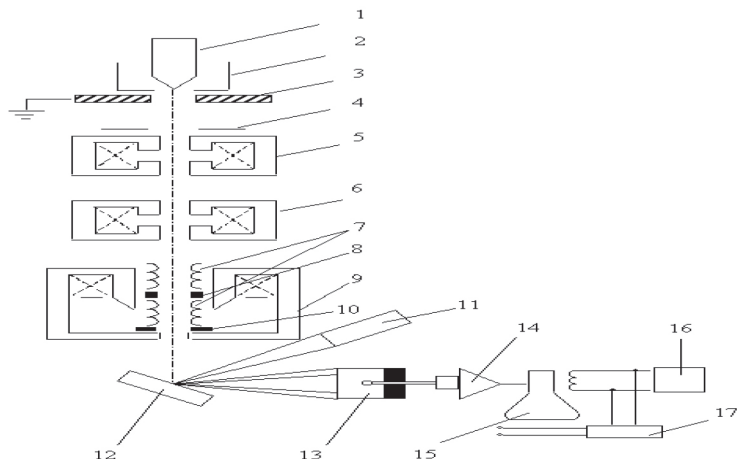
Согласно правилу агрохимии, применение минеральных удобрений увеличивают урожайность плодов и плодородность земли.

В связи с этим, основной целью данной научной работы является всестороннее изучение основных свойств почвы путем определения химического состава почвы и взаимных процессов минеральных удобрений.

Экспериментальная часть

Для изучения агрохимии почвы ботанического сада Международного казахско-турецкого университета имени Ходжи Ахмеда

Ясави, на которой выращено яблоневое дерево были взяты пробы с различной глубины. Химический состав почвы определен с помощью растрового электронного микроскопа. Схема растрового электронного микроскопа приведена на рисунке 1.



1 – катод, 2 – цилиндр Венельта, 3 – анод, 4, 10 – диафрагмы, 5, 6, 7 – электромагнитные линзы, 8 – объектив, 9 – стигматор, 11 – вакуумная камера, 12 – проба, 13 – детектор, 14 – усилитель тока, 15 – электронная лучевая пушка, 16 – генератор, 17 – вакуумная камера.

Рис. 1. Принципиальная схема растрового электронного микроскопа

Электронная пушка состоит из катода 1, цилиндра Венельта 2 и анода 3. Обычно в качестве катода используется вольфрамовая V-образная проволока, согнутая под углом, как это показано на рисунке. При нагреве катода прямым пропусканием тока происходит термоэмиссия электронов. Электроны ускоряются напряжением, приложенным между катодом и анодом, которое можно изменять от 1 до 50 кВ. Цилиндр Венельта имеет высокий отрицательный потенциал и служит для регулировки потока электронов. Пучок электронов от пушки проходит через три электромагнитные линзы 5, 6, 7. Фокусировка потока электронов осуществляется магнитным полем, имеющим осевую симметрию. Оно создается электромагнитной линзой,

которая представляет собой соленоид. Магнитное поле возникает при пропускании электрического тока через обмотку соленоида, концентрируется с помощью так называемого полюсного наконечника и воздействует на проходящий через него поток электронов. Фокусное расстояние линзы можно плавно регулировать путем изменения силы тока в обмотке соленоида. В системе имеются две диафрагмы 4, 10 ограничивающие расходимость пучка электронов.

Результаты и обсуждение

На плодородность почвы огромное влияние оказывает химический состав почвы. Например в засушливых, пустынных районах в почве выше нормы встречаются хорошо растворимые в воде соли. Для получения хорошего урожая необходимо очистить почву от излишков соли путем омывания. Наряду с этим, некоторые почвы насыщены катионом натрия и реакция почвы щелочная. Их физические свойства очень плохие, при отсутствии влажности почва затвердевает, а при хорошей влажности превращаются в болото, тем самым плодородность их уменьшается.

Массовая доля элементов, содержащихся в пробе почвы, отобранная весной и определенная растровым электронным микроскопом при температуре 500 °С приведена в таблице 1 и на рисунке 2.

Таблица 1.

Химический состав почвы ботанического сада Международного казахско-турецкого университета имени Ходжи Ахмеда Ясави, на которой выращено яблоневое дерево (глубина 40–60 см)

Элемент	C	O	Na	Mg	Al	Si	P	K	Ca	Ti	Fe
Массовая доля	15,10	49,85	0,58	1,52	4,48	15,29	0,09	1,60	7,96	0,30	3,24

Как видно из таблицы 1, весной массовая доля фосфора составляет 0,09%, а осенью 0,05%.

Фосфор – это один из важных элементов, который входит в состав живых организмов. Фосфор входит в состав ферментов, витаминов. Без фосфора не образуется хлорофилл и тогда листья не могут поглощать углекислый газ. Если в растении не хвата-

ет фосфора, появляются темные пятна, замедляется цветения и созревания плодов. Путем применения фосфорных удобрений, можно улучшить качество плодов.

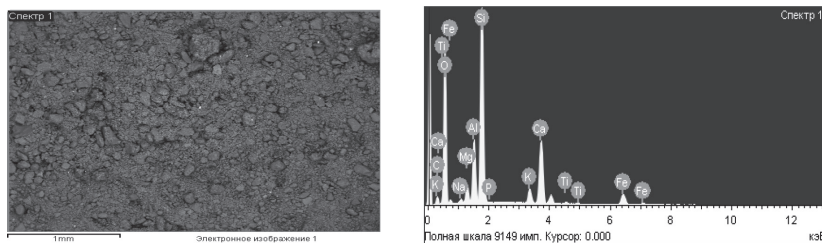


Рис. 2. Массовая доля химических элементов почвы ботанического сада Международного казахско-турецкого университета имени Ходжи Ахмеда Ясави, определенная растровым электронным микроскопом (глубина 40–60 см) на которой выращено яблоневое дерево

Питательные вещества играют огромную роль для роста и урожайности яблок. Благодаря активности химических элементов в составе почвы, и процессу фотосинтеза в листьях яблоневых деревьев, создаются хорошие условия для улучшения урожайности. Как видно из результатов исследования, при недостатке азота наблюдается замедление роста растения, меняется цвет листьев и нарушаются биохимические процессы. Резко уменьшается урожайность яблок. Если фосфора будет недостаточно, а азота будет больше нормы, то процесс созревания плодов будет долгим и неравномерным.

Массовая доля элементов, содержащихся в пробе почвы, отобранная осенью и определенная растровым электронным микроскопом при температуре 500 °C приведена в таблице 2 и на рисунке 3.

Таблица 2.

Химический состав почвы ботанического сада Международного казахско-турецкого университета имени Ходжи Ахмеда Ясави, на которой выращено яблоневое дерево (глубина 40–60 см)

Элемент	C	O	Na	Mg	Al	Si	P	K	Ca	Ti	Fe
Массовая доля	10,61	51,23	0,61	1,75	4,87	16,72	0,05	1,67	8,75	0,29	3,46

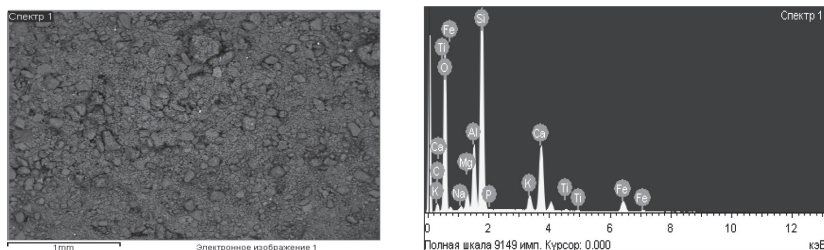


Рис. 3. Массовая доля химических элементов почвы ботанического сада Международного казахско – турецкого университета имени Ходжи Ахмеда Ясави, определенная растровым электронным микроскопом (глубина 40 – 60 см) на которой выращено яблоневое дерево

Углерод, водород, азот и фосфор – органогенные элементы. Они играют огромную роль в почве. Углерод встречается в составе гумуса, органических остатках, водород в газах, органических соединениях в организме растений и животных. В почвах, богатых органическими соединениями, углерода содержится 3-10%, водород 3-6%. По результатам исследования количество углерода в весенние месяцы составляет 15,10 %, а в осенние 10,61%. С помощью почвы происходит круговорот важнейших элементов биосферы кислорода, углерода, азота, магния, фосфора, калия, серы и др. Массовая доля алюминия в почве весной составляет 4,48 %, осенью 4,87 %. Железо входит в состав различных оксидов, гидроксидов. Он участвует в процессе образования хлорофилла. Если в растении не хватает железа, то наблюдается пожелтение листьев, что приводит к заболеванию хлороз. Содержание железа в почве различное. Например в песчаных почвах встречается 0,5-1,0%, а в ферралитных почвах – 20-50%. По результатам исследований содержание железа весной 3,24%, осенью 3,46%,

Комплексные ионы натрия и магния накапливаются в почве в процессе ее засаливания. В пробах, отобранных весной, в составе почвы встречаются Ca – 7,96%, Si – 15,29%, Na – 0,58%, Ti – 0,30%, а в осенних пробах Ca – 8,75%, Si – 16,72%, Na – 0,61%, Ti – 0,29 %.

Фосфорные минеральные удобрения вносятся во время посева. Они способствуют образованию глюкозы, крахмала, жира и других соединений в яблоневых деревьях [6].

Как известно из научных исследований, для нормального роста растений необходима следующая питательная среда. Это азот, фосфор, калий, кальций, магний, железо, сера, углерод, кислород, водород. Источником азота для растений служит органическая часть почвы. Большое количество азота содержится в гумусе. Но в составе гумуса азот встречается в виде сложных органических соединений. В различных микробиологических процессах азот участвует для усвоения.

Фосфор в почве видоизменяется по двум причинам: превращение органического фосфора в минеральное соединение и превращение нерастворимых солей фосфорной кислоты в растворимое состояние.

Кремний – широкораспространенный элемент. Основное соединение кремния это кварц, он в большем количестве встречается в составе силиката. Недостаток азота, фосфора и калия, иногда кальция и магния не дают возможность получить хороший урожай. Для повышения плодородности почвы добавляют минеральные удобрения.

Массовая доля фосфора, содержащаяся в пробе почвы, отобранная весной и осенью и определенная растровым электронным микроскопом при температуре 500 °C приведена в таблице 3.

Таблица 3.

**Массовая доля фосфора в почве различной глубины,
на которой выращено яблоневое дерево**

Показатели Глубина, см	pH	Доля фосфора, в в пробе, взятая весной	pH	Доля фосфора, в в пробе, взятая осенью
15-20	7,337	0,11	8,491	0,07
20-40	8,258	0,10	8,601	0,12
40-60	7,981	0,09	8,484	0,05

Углекислый газ, который образуется при расщеплении органических соединений и в процессе дыхания, под действием воды прерращается в угольную кислоту. Фосфор встречается в виде неусваиваемой формы. Для перевода ее в усваиваемую форму необходимо проводить некоторые агротехнические мероприятия. Кроме того встречаются и микроорганизмы, которые превращают фосфор в усваиваемую форму. Фосфор накапливается в семенах и плодах.

Введение в почву фосфорных удобрений не оказывает влияния на урожайность, но при этом улучшает устойчивость к хранению. Если в плодах содержится фосфора очень мало, то увеличивается интенсивность дыхания, что приводит к гниению.

Таким образом, нами изучен химический состав почвы ботанического сада Международного казахско – турецкого университета имени Ходжи Ахмеда Ясави, на которой выращено яблоневое дерево, и установлено, что P_2O_5 содержится 0,15 %, доля нитратов 1×10^{-3} , доля сульфатов 4×10^{-5} . Исследования проводились при температуре $+22^\circ C$ и влажности 78 %.

В весенний период влажность высокая, а в осенний очень низкая. Их изменения проходя в основном в верхних слоях почвы.

Соединения, образованные в процессе фотосинтеза, аккумулируются в плодах и клубнях. В связи с этим количество сухих веществ, глюкозы, витаминов возрастает. В растениях ускоряется синтез углеводов (целлюза, гемицеллюлоза).

Литература

1. Елешев Р, Сапаров А. Балгабаев А, Туктугулов Е. Агрохимия и применение удобрений. Алматы, «Агроуниверситет» 2010. – 450с.
2. Зинченко В. А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность / Учебное пособие. -2-е изд. перераб. и доп. – М : КолосС, 2012. – 247 с.
3. Мотузова Г. В., Карпова Е.А. Химическое загрязнение биосферы и его экологические последствия . – М. : Изд-во Московского университета. 2013.-304 с.

4. Орлов Д.С., Садовникова Л. К., Суханова Н.И. Химия почв.-Москва: Высшая школа, 2005.-558с.
5. Самофалова И.А. Химический состав почв и почвообразующих пород: - Пермь, «Пермская ГСХА» 2009. -132 с.
6. Кабата-Пендиас, А. Микроэлементы в почвах и растениях / А. Кабата-Пендиас, Х. Пендиас // Пер, с англ. – М.: Мир, 1989. -439 с.
7. Блэк, К.А. Растение и почва / Пер. с англ. канд. с.-х. наук Э.И. Шконде // Под ред. д-ра биол. наук Т.А. Работнова. – М.: Колос, 1973. – 503 с.

ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОЧВЫ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЛОДОНОШЕНИЯ ЯБЛОНИ

*Алтынбекова М.О., Толешова З.У.,
Джумадуллаева С.А.*

Международный казахско-турецкий университет
имени Ходжи Ахмеда Ясави, г.Туркестан, ЮКО, Казакстан

Была изучена агрохимия почвы ботанического сада Международного казахско – турецкого университета имени Ходжи Ахмеда Ясави, на которой выращено яблоневое дерево. Проведен агрохимический анализ почвы ботанического сада Международного казахско – турецкого университета имени Ходжи Ахмеда Ясави, на которой выращено яблоневое дерево, определена массовая доля химических элементов. Массовая доля химических элементов почвы на глубине 40-60 см составляет: С – 15,10 %, О – 49,85%, Na – 0,58%, Mg – 1,52%, Al – 4,48%, Si – 15,29%, P – 0,09%, K – 1,60%, Ca – 7,96%, Ti – 0,30%, Fe – 3%. В данной статье рассмотрены пути усовершенствования качества и химических показателей почвы путем определения ее химического состава.

Ключевые слова: агрохимия, почва, азот, аммиак, pH, электрон.

ECOLOGICAL TECHNOLOGIES

COMPARATIVE ASSESSMENT OF CLIMATE COMFORT COASTAL AREAS FOR EXAMPLE, AZOV AND SOCHI

Andreev S. S.¹, Popova E.S.²

¹Russian State Hydrometeorological University, branch,
Rostov-on-don, Russia

²Russian State Hydrometeorological University,
Sankt Petersburg, Russia

This article is devoted to the assessment of climatic comfort on the example of the coastal cities of Sochi and the basics. Based on the author's conception is estimated integral indicator of bioclimatic comfort.

Keywords: assessment, climate comfort, the concept of assessment of bioclimatic comfort, the integral indicator of climatic comfort.

Современные исследования глобальных изменений географической оболочки выполняющиеся, в основном, на основании подробного изучения антропогенного воздействия без учета и анализа природных процессов в конкретных региональных условиях оказываются односторонними, и их выводы трудно назвать объективными. Кроме того, в существующих концепциях геоэкологических исследований между содержанием данных предметной области в целом и получаемой в результате объективной информацией установлено противоречие, выражающееся в характере категорий объекта исследования:

а) упрощенная, атрибутивная форма пространственно-временного распределения основных климатообразующих факторов и отдельных метеорологических величин, формирующих климатическую комфортность исследуемой территории;

б) покомпонентное отображение факторов, определяющих климатическую комфортность территории, при наличии разнообразных (прямых и обратных) связей и отношений между ними;

в) статичное представление базовой природной составляющей, обладающей динамичностью в реальной действительности.

Исследования, проведенные на основе авторской концепции, изложенной в работе [1], позволяют снижать возможные ошибки, вызванные указанными выше противоречиями, учитывая вклад природной составляющей в климатическую комфортность территории [2].

Так, в рамках термина «комфорт» [3] климатических условий будем понимать оптимальное психофизиологическое состояние человека, обеспечивающее его нормальную жизнедеятельность в местах постоянного или краткосрочного проживания. «Субкомфорт» климатических условий, в свою очередь, будет предполагать наличие слабораздражающих условий природной среды, в которых механизмы адаптации человеческого организма обеспечивают близкое к оптимальному психофизиологическое состояние человека, создавая ему условия для нормальной жизнедеятельности. «Дискомфорт» климатических условий будет наблюдаться при сильно раздражающих условиях природной среды, когда физиологические механизмы адаптации человеческого организма не обеспечивают его оптимальное психофизиологическое состояние и требуются дополнительные меры защиты, обеспечивающие нормальную жизнедеятельность [4].

Используем авторскую методику оценки климатической комфортности [1] и произведем сравнительный анализ полученных результатов оценок для двух городов РФ, расположенных в прибрежной зоне юга умеренных широт: гг. Азов и Сочи. На *первом*

этапе оценим тепловое воздействие (из всего многообразия биоклиматических показателей в данном случае рассчитывались биологически активная температура, БАТ; радиационная эквивалентно-эффективная температура РЭЭТ и сальдо теплового баланса тела человека Q_s).

Исходя из данных таблицы 1 (оценка производилась для среднегодовых годовых значений), а также на основании методики [1], были получены следующие характеристики и значения балла биоклиматической оценки:

1. По показателю БАТ в среднем за год в г. Сочи ($17,5^{\circ}\text{C}$) и г. Азов ($10,7^{\circ}\text{C}$) наблюдаются комфортные условия – 5 баллов.
2. По показателю РЭЭТ в среднем за год в г. Сочи ($18,9^{\circ}\text{C}$) преобладали субкомфортные условия – 3 балла; в г. Азов ($13,6^{\circ}\text{C}$) – дискомфорт, обусловленный низкими температурами – 1 балл.
3. По показателю Q_s в среднем за год в г. Сочи ($-0,7 \text{ кВт/м}^2$) и г. Азов ($-1,0 \text{ кВт/м}^2$) были отмечены дискомфортные условия, связанные с воздействием низких температур – 1 балл.

Отсюда, по итогам первого этапа получаем по 3 балла биоклиматической оценки (в среднем) для г. Сочи и г. Азов соответственно.

На втором этапе оцениваем патогенность метеоусловий по индексу патогенности. Результаты расчетов приведены в таблице 1.

По итогам *второго этапа* комфортные условия в среднем за год (отсутствие патогенных метеоусловий) позволяют присвоить г. Сочи 5 баллов биоклиматической оценки; г. Азов в среднем за год не имеет комфорта вообще, преобладает дискомфорт и высокая степень патогенности метеоусловий, по этой причине можно присвоить только 1 балл биоклиматической комфортности [1].

**Рассчитанные значения биоклиматических показателей
теплового воздействия (БАТ, РЭЭТ, 0С) (Q_s , кВт/м²), (I, баллы), (K_m)**

Станции	Месяцы года											
	Сочи			Азов			Сочи			Азов		
	Бат			Бат			I			I		
	РЭТ			РЭТ			Qs			K _н		
XII	11,2	14,0	-1,0	-2,7	3,3	-1,7	9,0	0,8	23,3	1,3		
XI	15,1	17,0	-0,8	3,2	7,8	-1,4	9,0	0,7	20,7	1,2		
X	19,6	20,5	-0,6	12,1	14,7	-0,9	7,0	0,9	10,8	1,4		
IX	23,8	23,7	-0,4	19,8	20,6	-0,6	6,0	1,6	6,0	0,3		
VIII	27,0	26,2	-0,4	25,4	24,9	-0,3	5,0	1,3	8,2	0,4		
VII	26,7	26,0	-0,2	26,5	25,8	-0,3	5,0	1,5	8,2	0,2		
VI	23,9	23,8	-0,4	24,0	23,8	-0,4	4,0	1,4	8,6	0,5		
V	20,0	20,8	-0,6	19,3	20,3	-0,6	4,0	1,6	8,2	0,4		
IV	15,2	17,1	-0,8	11,3	14,0	-1,0	5,0	1,5	9,4	0,3		
III	11,0	13,8	-1,0	0,9	6,0	-1,5	6,0	0,8	21,9	1,3		
II	8,6	12,0	-1,1	-5,7	0,9	-1,8	8,0	0,9	23,8	1,2		
I	8,4	11,8	-1,1	-5,6	1,1	-1,8	8,0	0,7	23,1	1,3		

Третий этап предусматривает оценивание потенциала самоочищения атмосферы (K_m). Результаты расчета потенциала самоочищения атмосферы приведены в таблице 1.

По итогам *третьего этапа* в среднем за год субкомфортные условия наблюдаются только в г. Азов (0,9), что позволяет присвоить 3 балла биоклиматической оценки. Для г. Сочи среднегодовой потенциал самоочищения атмосферы составил 1,1, что соответствует дискомфортным условиям [1] и низкому потенциалу самоочищения атмосферы, поэтому присваиваем только 1 балл биоклиматической оценки.

На заключительном этапе исследования осуществим расчет и последующую оценку полученных значений интегрального показателя биоклиматической комфортности. Интегральный показатель биоклиматической комфортности [1] определяется как сумма баллов биоклиматической оценки, полученных на трех этапах, по следующей формуле:

$$ИП_{БК} = \frac{\sum_i^n K_{инф} i * B_{iББ}}{\sum K_{инф}}, (1)$$

где $ИП_{БК}$ – интегральный показатель биоклиматической комфортности;

$K_{инф}$ – коэффициент информативности;

$B_{БК}$ – балл биоклиматической оценки;

i – биоклиматический показатель.

Исходя из расчетов по формуле (1), для г. Сочи в среднем за год значение интегрального показателя биоклиматической комфортности составило 3 балла, что соответствует согласно методике [1] субкомфортным биоклиматическим условиям. Для г. Азов в среднем за год интегральный показатель биоклиматической комфортности не превысил 2 балла, что характерно для перехода от субкомфорта к дискомфортным условиям.

Таким образом, биоклиматический субкомфорт в пределах г. Сочи может быть объяснен с позиции благоприятного физико-гео-

ографического положения: расположение в достаточно низких для РФ широтах, относительная закрытость территории от сильных ветров, обилие солнечных дней в году, достаточный прогрев в теплый период времени и относительно комфортный холодный период года, влияние морской акватории. Решающую роль в снижении уровня комфортности биоклиматических показателей для г. Сочи играют, по-видимому, низкие значения потенциала самоочищения атмосферы, что связано с небольшими скоростями ветра (частыми штилями) в теплый период времени, обилием туманов в холодный период года.

Переход от биоклиматического субкомфорта к дискомфорту г. Азов, по всей видимости, обуславливается значительно меньшим влиянием морской акватории в связи с меньшей площадью и глубиной Азовского моря по сравнению с Черным. Кроме того, расположение г. Азова севернее г. Сочи (ближе к 50-м широтам) предопределяет наличие устойчивого режима сильных ветров в течение года, что, конечно, оказывает на биоклиматический субкомфорт весьма заметное влияние, в целом снижая его до дискомфорта.

Литература

1. Андреев С.С. Интегральная оценка климатической комфортности на примере территории Южного Федерального округа России. СПб. РГГМУ, 2012. 262 с.
2. Русанов В.И. Методы исследования климата для медицинских целей. Томск. Изд. ТГУ, 1973. 190 с.
3. Андреев С.С. Климатическая комфортность территории Южного Федерального округа и ее районирование по рассчитанным значениям индекса патогенности и коэффициента потенциала самоочищения атмосферы // Метеорология и гидрология. №8 2009. с. 100-105.
4. Andreev S.S. Concept and geoecological evaluation of the example of the south federal district // International journal of applied and fundamental research. №2. 2009. p. 58-70.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КЛИМАТИЧЕСКОЙ КОМФОРТНО- СТИ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ гг. АЗОВ И СОЧИ

Андреев С.С.¹, Попова Е.С.²

¹Российский государственный гидрометеорологический университет, филиал в г. Ростове-на-Дону, г. Ростов-на-Дону, Россия

²Российский государственный гидрометеорологический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

Данная статья посвящена оценке климатической комфортности на примере прибрежных городов Сочи и Азов. На основании авторской концепции оценивается интегральный показатель биоклиматической комфортности.

Ключевые слова: Оценка, климатическая комфортность, концепция оценки биоклиматической комфортности, интегральный показатель климатической комфортности.

ECONOMICS

RESOURCE-SAVING IN OIL AND GAS EXTRACTION BRANCH OF NATIONAL ECONOMY

Antipova O.V.

Almetyevsk State oil Institute, Almetyevsk, Russia

In work specifics of formation of the main competitive advantages of the national oil companies are considered. The losses of energy resources promoting decrease in overall performance of the companies and the directions on their minimization are allocated. Recommendations about introduction in strategy of the oil companies of policy of resource-saving and a efficiency of resources, as one of the directions on deduction of competitive advantages in the market are made.

Keywords: resources, resource-saving, competitiveness, minimization of losses, optimization of works, efficiency of resources.

Одним из самых больших потребителей первичных ресурсов в отечественной экономике является нефтегазовая отрасль. Поэтому вопрос рационального использования ресурсов в данном секторе экономики является не только вполне актуальным, но и является первоочередной задачей. Это связано с тем, что нефтегазовый сектор экономики характеризуется как потребляющий, так и производящий ресурс, поэтому множество различных факторов внутренней и внешней среды играют доминирующую роль на влияние себестоимости производимого им продукта.

На начало XXI века национальная экономика России оказалась перед следующими проблемами, связанными с ресурсосбережением [2]:

- необходимость повышения эффективности использования всех видов ресурсов на внутреннем рынке, и прежде всего топливно-энергетических, в русле общего курса на модернизацию экономики страны;
- потребности в дальнейшем развитии экспортного потенциала отечественного топливно-энергетического комплекса (ТЭК) в условиях ужесточающихся ресурсных ограничений и увеличения стоимости освоения новых запасов нефти и газа;
- повышение конкурентоспособности российской экономики благодаря сокращению избыточных издержек производства;
- обеспечение эффективного вклада России в устойчивое развитие, включая соблюдение государственных квот на выбросы парниковых газов в рамках международных соглашений – действующих и новых;
- необходимость разработки и осуществление единой корпоративной политики вертикально-интегрированных структур по всему технологическому циклу – от добычи углеводородного сырья до его потребления в быту и промышленности.

Поэтому перспективная задача в организации ресурсосбережения в ТЭК – это, прежде всего, сокращение потерь нефти и газа по всей технологической цепочке.

Складывающаяся ситуация приводит к тому, что ухудшаются условия экономического роста предприятий нефтяного сектора экономики, снижается эффективность их деятельности, приводящие к поиску новых возможностей по рациональности использования всех видов ресурсов.

И одна из первых проблем, которая влияние на работу данного отраслевого комплекса в настоящее время – это состояние природно-ресурсного потенциала отрасли, в результате которого можно отметить, что происходит ухудшение качества сырьевой базы и условий эксплуатации месторождений. Все это приводит к увеличению расходов на потребление важнейших ресурсов и снижение их отдачи.

Поэтому требуется не только систематический, но более тщательный анализ эффективности построения всех процессов производства и потребления ресурсов, учитывая все затраты и мероприятия по их оптимизации. Так как различные ситуации и сценарии могут приобретать важное значение, как для развития отрасли, так и отечественной экономики, в целом.

Необходимо принимать во внимание имеющихся в отечественной нефтяной отрасли крупных проблем. Так, если сейчас более 70% извлекаемых запасов приходится на долю низкодебитных скважин; неработающий фонд близок к 30%. Обеспеченности доказанными извлекаемыми запасами не превышает 20-25 лет (по отдельным компаниям - 15 лет).^[1]

Отечественным нефтяным компаниям данные проблемы необходимо учитывать при разработке дальнейших стратегических планов развития и делать соответствующие изменения, в ряде случаев, и в работе производственных программ.

Не секрет, что на данный момент большинство нефтяных компаний удерживают свое прочное финансовое положение, как на внутреннем, так и на мировом рынке, только за счет благоприятно складывающихся рыночных отношений, что дает им получать сверхприбыли за счет ценовых преимуществ на поставляемую продукцию. Но дальнейшее их существование на конкурентном рынке может быть вполне проблематичным, если производственным процесс не будет обеспечен применением современных технологий, оптимизацией системы разработки месторождений и закрытием низкодебитных скважин. Поэтому, нефтяным компаниям требуется детальнее уделять внимание на инновационных технологиях и исследованиях, которые позволили бы в условиях дефицита природной нефти в будущем так же эффективно функционировать и развиваться.

Это касается инвестиционных вложений компаниями не только в инновационные проекты по получению новых видов так называемой «искусственной нефти» – жидких углеводородов из тяжелой нефти, битумов, нефтяных сланцев и углей, но и проведении

программ по эффективному потреблению ресурсов, с целью их повышения отдачи и снижения потерь и брака. Это даст нефтяным компаниям дополнительные конкурентные преимущества и стать залогом успешного их развития в будущем.

Поэтому, в практику отечественного менеджмента не только нефтяных компаний, но и других секторов экономики, должна прочно войти стратегия по ресурсоэффективности.

Первым шагом в данном направлении должно стать технологическое ресурсосбережение, как основной метод управления объемами и эффективностью потребляемых ресурсов в долгосрочной перспективе.

Другим шагом к организации управления ресурсосбережением должно стать анализ потерь энергоресурсов по всей технологической цепочке ТЭК. Анализ потерь и внедрение программ по их минимизации, могут существенно повлиять на себестоимость продукции в плане ее минимизации, что создаст дополнительные ценовые преимущества для компании. К тому же это приведет и к рационализации построения всего производственного процесса, отмечая узкие места, приводящие к созданию излишней ценности и в ряде случаев не всегда направленные на повышение качественных характеристик продукции.

Одним из направлений по минимизации потерь может способствовать совершенствование работы вспомогательных служб и внедрении инновационных технологий в работе установок. На данный момент многие компании пока в этом не заинтересованы, так как нет мотивирующего фактора со стороны основных потребителей. Как только это будет способствовать на снижение спроса на продукцию соответствующего качества со стороны потребителей и увеличение предложения по требованиям рынка основными конкурентами внешнего рынка, так и будет решаться эта проблема. Но лучше всего ее предвидеть, чем разрешать по мере поступления.

К числу возможных мер поддержки ресурсосбережения можно отнести:

- организационно-экономические – это создание энергоаудита в форме консалтинга. Деятельность этих служб заключа-

ется в предоставлении им права выдачи рекомендаций по экономическому стимулированию структурных подразделений, экономно расходующих энергоресурсы.

- Законодательно-нормативные, способствующие на государственном уровне проводить политику по повторной переработке ресурсов предприятиями, организуя рациональную структуру ресурсопотребления.
- Технологическая модернизация – поиск новых методов не только организации производственного процесса, но и использования ресурсной базы предприятий для выработки конкурентных стратегии и повышения общей конкурентоспособности продукции.
- Структурная реорганизация, в частности, это может быть полезен изучение опыта ведущих индустриальных стран в данном вопросе, которая даст возможность отечественным комплексам при тех же технологиях производства и имеющихся возможностей, более рациональное использовать весь ресурсный потенциал с меньшими затратами и потерями.

Подытоживая все вышеизложенное, можно отметить, что в отечественной экономике вопрос ресурсосбережения оказался одной из тех проблем хозяйственной деятельности, которая может быть способствовать не только выживания страны в столь сложных складывающихся рыночных отношениях на мировом рынка, но и одним из факторов повышения конкурентоспособности страны и определении своих позиций на мировом пространстве.

Поэтому, в первую очередь, требуется построение не только эффективной модели управления ресурсосбережением на уровне отдельно взятого предприятий, но и выстраивание модели отечественной экономики инновационного типа. Управление этим процессом будет способствовать преобразованию и производственных отношений, и технологии производства, и идеологии управления, в целом.

Именно, рациональное использование ресурсной базы предоставляет возможность компаниям снижению потерь в работе все-

го комплекса, повышения отдачи и привносит дополнительные преимущества в работе на общую конкурентоспособность компании и ее место в отрасли среди аналогичных конкурентов.

Литература

1. Андропова И.В., Чижевская Е.Л. Ресурсоэффективная стратегия развития: взаимодействие нефтяных корпораций и региона //Нефтегазовое дело, 2006.//<http://www.ogbus.ru>.
2. Дмитриевский А.Н. Ресурсосбережение: основные задачи и направления ресурсосбережения в нефтяной и газовой промышленности //Вестник ОЗН РАН, Том 2, NZ5002, 14.05.2010.

РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ В НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

Антипова О.В.

Альметьевский государственный нефтяной институт, г. Альметьевск, Татарстан, Россия

В работе рассмотрена специфика формирования основных конкурентных преимуществ отечественных нефтяных компаний. Выделены потери энергоресурсов, способствующие снижению эффективности работы компаний и направления по их минимизации. Даны рекомендации по внедрению в стратегию нефтяных компаний политики ресурсосбережения и ресурсоэффективности, как одно из направлений по удержанию конкурентных преимуществ на рынке.

Ключевые слова: ресурсы, ресурсосбережение, конкурентоспособность, минимизация потерь, оптимизация работ, ресурсоэффективность.

ANALYSIS OF THE FINANCIAL CONDITION OF THE COMPANY «ALLIANCE» AS A TOOL TO IDENTIFY RISKS

Kazantseva L.V.¹, Lunina M.Yu.²

¹South Ural State Agricultural University,
Troitsk, Chelyabinsk region, Russia

²Troitsky Agricultural College,
Troitsk, Chelyabinsk region, Russia

The effects of financial risks affect the financial results of the company, they may not only lead to certain financial teryam in, but also to the bankruptcy of the enterprise.

The work involved the basic financial management practices, financial risk, an analysis of the financial condition of “Alliance” in the next Business Plan which identified possible financial risks of the enterpriseprises.

Keywords: analysis, financial condition, risk, stocks, debt, enterprise management, bankruptcy.

Уровень финансового риска, связанного с предприятием можно оценить на основании анализа финансовой отчетности предприятия.

Основным источником информации для выявления рисков служит анализ бухгалтерского баланса предприятия, который содержит информацию о структуре и динамике активов и пассивов предприятия.

Под финансовым анализом в широком смысле понимают совокупность аналитических процедур в отношении некоторого объекта исследования, основанных на данных финансового характера.

Цель анализа достигается в результате решения определенного взаимосвязанного выбора аналитических задач. Аналитическая

задача представляет собой конкретизацию целей анализа с учетом организационных, информационных технических и методических возможностей проведения этого анализа.

К основным задачам финансового анализа относятся следующие:

- предварительный (общий) анализ финансового состояния предприятия;
- анализ финансовой устойчивости;
- анализ ликвидности и платежеспособности;
- анализ деловой и рыночной активности;
- анализ финансовых результатов и рентабельности деятельности предприятия.

Наиболее общее представление о качественных изменениях в структуре активов и пассивов, а также динамике этих изменений можно получить с помощью вертикального и горизонтального анализа финансовой отчетности.

Многие финансовые операции связаны с существенным риском. Они требуют оценить степень риска и определить его величину. Степень риска – это вероятность наступления случая потерь, а также размер возможного ущерба от него. В процессе анализа в первую очередь следует изучить динамику активов организации, изменение в их составе и структуре и дать им оценку [1].

Вертикальный анализ бухгалтерского баланса показывает, из-за чего произошли изменения платежеспособности в рассматриваемом периоде анализируемой компании.

Вертикальный анализ представляет собой расчет доли анализируемой статьи баланса в общем итоге баланса. Горизонтальный анализ предполагает изучение абсолютных показателей статей отчетности организации за определенный период, расчет темпов их изменения и оценку.

В ходе анализа было выявлено значительное увеличение запасов за 2014 год по сравнению с 2012 годом на 259,12%, что характеризует наращивание запасов.

Наибольшую долю занимают запасы и дебиторская задолженность. Доля запасов в общем объеме активов за 2014 год составила 62,6%.

В 2014 году по сравнению с 2013 годом доля запасов возросла на 4%, что говорит о наращивании товарных запасов. Наращивание товарных запасов может негативно сказаться на товарообороте продукции, шины на складах будут залеживаться, что может привести к их порче. Данная продукция зависит от сезонного спроса в данной сфере актуальны два сезона (летний и зимний). Длительное хранение автопокрышек может привести ООО «Альянс» к финансовому риску, доход от реализации автопокрышек получен не будет, товар будет списан по причине ненадлежащего состояния (порча товара), так же предприятие будет вынуждено закупать новую партию шин, что несет новые затраты для предприятия.

Для выявления наличия финансового риска у предприятия ООО «Альянс» выявленного в ходе вертикального и горизонтального анализа по реализации товара проведем анализ оценки состояния запасов.

Цель оценки состояния запасов – выявление их излишних остатков или недостатка для бесперебойного производства.

Период оборота готовой продукции равен длительности пребывания ее среднего остатка на складе до отгрузки покупателям или иного целенаправленного расхода. Длительный период оборота готовой продукции свидетельствует о наличии ее излишков [2].

Период оборота готовой продукции на основе данных бухгалтерской отчетности рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{зн}} = \frac{D \times CO_{\text{зн}}}{C}, \quad (1)$$

где D – количество дней в исследуемом периоде;

$CO_{\text{зн}}$ – средний остаток готовой продукции;

C – себестоимость проданных товаров, продукции работ, услуг.

Анализ запасов ООО «Альянс» представлен в таблице 1 и таблице 2.

Таблица 1.

Состав запасов ООО «Альянс» за 2012-2014 годы, тыс. руб.

Показатель	2012 год		2013 год		2014 год	
	Сумма, тыс. руб.	Доля в итоге баланса, %	Сумма, тыс. руб.	Доля в итоге баланса, %	Сумма, тыс. руб.	Доля в итоге баланса, %
Запасы всего	82 204	22,80	211 460	5,90	295 211	5,30
Материалы	132	0,04	246	0,07	493	0,10
Товары	82 072	22,80	210 899	58,70	292 390	62,00
Расходы на продажу	0	0,00	315	0,09	2 328	0,50

Таблица 2.

Динамика запасов ООО «Альянс» за 2012-2014 годы

Показатель	2013 год		2014 год		2012–2014 года	
	абсолют. изм., тыс. руб.	темп прироста, %	абсолют. изм., тыс. руб.	темп прироста, %	абсолют. изм., тыс. руб.	темп прироста, %
Запасы всего	129 256	157,2	83 751	39,6	213 007	259,12
Материалы	114	86,4	247	100,4	361	273,50
Товары	128 827	157,0	81 491	38,6	210 318	256,30
Расходы на продажу	315	0,0	2 013	639,0	2 328	—

По таблице 2 видно, что товары занимают значительную долю в итоге баланса на конец 2014 года 62%, что свидетельствует о значимости их анализа для исследуемого предприятия. Наиболее значимы величины запасов по статьям бухгалтерского баланса «товары». В 2014 году наблюдалось увеличение основных видов запасов, в связи с тем, что ООО «Альянс» по плановым расчетам отгружает определенное количество материалов, что показывает о нерациональном прогнозировании поставок. Необходимо редактировать график и количество поставок, для более эффективной реализации автопокрышек.

Чтобы оценить возможность существования избыточных или недостаточных запасов необходимо соизмерить величину запасов с величиной их расхода. Такое сравнение предполагает расчет оборачиваемости запасов.

Таблица 3.

Расчет периодов оборота запасов ООО «Альянс» за 2013 год, тыс. руб.

Показатели	2013 год				
	Остаток запасов, тыс. руб.			Расход, тыс. руб.	Период оборота, дни
	На начало	На конец	Средний		
Материалы	132	246	1 976	4 216	171
Товары	47 401	82 072	1 669 281	3 432 608	177

Таблица 4.

Расчет периодов оборота запасов ООО «Альянс» за 2014 год, тыс. руб.

Показатели	2014 год				
	Остаток запасов, тыс. руб.			Расход, тыс. руб.	Период оборота, дни
	На начало	На конец	Средний		
Материалы	246	493	8639	17 768	177
Товары	82 072	210 899	1 669 794	3 503 248	173

Из таблицы 3 и 4 видно, что период оборота материалов, реализуемых ООО «Альянс» в 2013-2014 г. составляет 177 дней.

Необходимо пересмотреть объем поставок от ООО «Альянс», так как компания-поставщик использует нововведения для изготовления более качественных колес. Введение новых шин может привести к невозможности в дальнейшем продать старую модель, так как она станет не актуальной.

Мероприятия по управлению рисками избыточных запасов

Как было выявлено в ходе анализа финансовой деятельности ООО «Альянс» управление товарными запасами является слабой чертой у данного предприятия. Большой запас шин на складе.

Складские запасы – это запасы товаров, которые имеются в наличии у компании для дальнейшей реализации. Как правило, такие запасы – одновременно и вложенный капитал, и своеобразный риск [3].

Считается, чем меньший объем складских запасов, тем больше прибыль. Небольшой остаток товаров на складе говорит о его стабильном обороте и о высоком уровне потребления, что обеспечивает хорошую прибыль компаниям.

Необходимость управления складскими запасами вырисовывается при рассмотрении оборотного капитала компании, объема продаж и складских запасов.

Если объем продаж равен объему складских запасов, речь идет об эффективности управления складскими запасами.

Когда же объем складских запасов существенно превышает общий объем оборотных средств компании, необходим более строгий контроль над запасами.

Компании с большими объемами складских запасов несут дополнительные траты на аренду помещений. В дополнение к расходам на хранение запасов существует определенный риск для компании в процессе реализации.

Стоит обратить внимание на то, что товар, который находится на складе, может потерять свою актуальность, или может закончиться его срок годности или реализации. Чем больший объем товара попадет под такой риск, тем больше будет убыток. Все это говорит о большом значении ведения и обновления запасов на складах.

Потому, выделяются два способа по ведению запасов – плановый способ и способ согласно спросу. Важным вопросом остается количество запасов, от которого зависит стратегия размещения товаров и далее стратегия продаж компании. Организация эффективного управления запасами основывается на правильно выстроенной системе компании.

Данная система четко определяет три основных фактора для ведения складских запасов:

- вид товара;
- количество товара;
- время закупки товара.

Каждый из этих факторов имеет большое значение и отображается на объемах складских запасов.

Чтобы обеспечить постоянное наличие нужных запасов и не допустить образование излишков, необходимо соблюдать буфер запаса.

Буфер запаса устанавливается в компаниях, основываясь на среднем уровне потребления до следующей закупки товаров, и складские запасы постоянно должны держаться приблизительно на уровне этого буфера.

Таким образом, можно осуществить оптимизацию складских запасов, при которой будут достигнуты непрерывные продажи при минимальных запасах на складе.

Для достижения максимальной оптимизации используются методы, которые подбираются конкретно под коммерческую потребность той или иной компании:

- анализ расходов и возможности снижения трат

- стратегический поиск поставщиков товаров, для экономии временных и денежных ресурсов компании;
- достижение низкого уровня расходов на товары и услуги, используя экспертизу по источникам и инструментам закупок товаров;
- осуществление инвестирования в электронные закупки.

Оптимизация проводится путем проведения ряда операций, а именно сбора данных, построения модели, прогнозирования и планирования.

Для того чтобы выяснить резерв снижения себестоимости товара и увеличения прибыли, проводится анализ складских запасов.

Задачами анализа складских запасов являются:

- определение остатков товара;
- определение остатков товара по поставщикам;
- изучение динамики увеличения или снижения складских запасов;
- определение оборота товаров на складе;
- расчет вывода денежных средств за счет оборота;
- определение оптимального размера складских запасов и оборота;
- определение причин образования большого объема складских запасов или запасов ниже нормы;
- разработка стратегии по ликвидации больших объемов запасов или пополнения запасов до установленной нормы.

При анализе товарооборота используются такие методы, как выстраивание динамических рядов, сравнение, индексный метод, цепная подстановка, составление графиков и другие.

Прогнозирование закупок осуществляется при использовании разных моделей, путем сравнения результатов выбирается лучшая модель.

Планирование закупок – это система, которая позволяет рассчитать необходимую потребность в товаре и дать информацию по закупкам. Данная система основывается на остатках товара на

складе, времени доставки и минимальном количестве товара от поставщиков.

При планировании берется во внимание также история сотрудничества с поставщиками, определяются оптимальные по шкале надежности, уровню цен и качеству обслуживания.

Так же важным значением для определения закупок новой партии надо учитывать сезонный спрос.

В течение периода сезонного повышения спроса необходимо также предвидеть и снижение спроса – снизить целевой уровень, несмотря на то, что механизм управления буфером на данный момент не выдает сигналов о снижении спроса. Рекомендуется делать поэтапно с целью достижения адекватного уровня запасов к концу сезона. При условии высокой скорости пополнения, так же необходимо действовать и в рамках месячных и недельных изменений спроса. То есть искать пути применения регулярных изменений в уровнях запасов на основе сезонности спроса в рамках относительно коротких периодов времени [3].

Литература

1. Федеральный закон от 26.12.1995 №208-ФЗ «Об акционерных обществах» (ред.29.12.2012), Справочно – правовая система «Консультант Плюс».
2. Федеральный закон от 07.08.2001 №120-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «Об акционерных обществах»(ред.19.07.2009), Справочно – правовая система «Консультант Плюс».
3. Абрютин, М.С., Грачев, А.В. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия [Текст]: Учебно-практическое пособие. - 2-е изд., испр. – М.: Издательство «Дело и сервис», 2010.
4. Ковалев, В.В., Волкова, О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: Учебник. – М.: Проспект, 2010.

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ООО «АЛЬЯНС» КАК ИНСТРУМЕНТ ВЫЯВЛЕНИЯ РИСКОВ

Казанцева Л.В.¹, Лунина М.Ю.²

¹Южно-Уральский государственный аграрный университет,
г. Троицк Челябинской области, Россия

²Троицкий аграрный техникум,
г. Троицк Челябинской области, Россия

Последствия финансовых рисков влияют на финансовые результаты предприятия, они могут привести не только к определенным финансовым потерям, но и к банкротству предприятия.

В ходе работы были рассмотрены основные методы управления финансовыми рисками, проведен анализ финансового состояния ООО «Альянс» в следствие чего были выявлены возможные финансовые риски для данного предприятия.

Ключевые слова: анализ, финансовое состояние, риск, запасы, задолженность, предприятие, управление, банкротство.

TENDENCIES OF DEVELOPMENT OF INFORMATION SOCIETY IN THE CONDITIONS OF GLOBALIZATION

Klochkova E.N.

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russian Federation

Global world development of information and communication technologies (further ICT) crucial importance for increase of competitiveness of economy, expansion of opportunities of its integration into world system of economy, safety in society, stimulations of innovations and creation of new workplaces tends. The level of development of the sphere of ICT defines its place in world economic, political and social spaces. Due to the above, one of the important questions raised in this article creation of a rating of the countries on an ICT level of development in world information community is and in a way of its measurement as which the index of development of ICT (IDI) acts.

Keywords: information and communication technologies, information society, integrated index.

Введение

Рынок информационных технологий является одним из наиболее динамично развивающихся рынков в мировой экономике и общественных отношений. Показатели развития информационного общества динамично меняются не только в Российской Федерации, но и в большинстве зарубежных стран; ужесточается конкурентная борьба за присутствие компаний тех или иных стран на международном рынке. В этой связи проведение регулярной оценки в сфере информационного общества является важным фактором, создающим условия для сохранения и увеличения

конкурентных преимуществ России на мировом рынке ИТ-технологий. Важным условием успешной реализации мероприятий в этой сфере является учет глобальных тенденций развития информационного общества, в том числе, тех стратегических целей и задач, которые установлены развитыми странами в данной сфере.

Целью настоящего исследования является получение объективной оценки эффективности развития отрасли ИКТ на основе количественных показателей, которая послужит важнейшим вкладом в решении концептуальных проблем в области ИКТ в Государствах – Членах Международного Союза Электросвязи (далее – МСЭ). Для реализации поставленной цели использованы методы и инструменты статистического анализа временных рядов, структуры, а также табличный и графический методы визуализации данных.

Результаты исследования и их обсуждение

Индекс развития ИКТ позволяет провести классификацию стран с использованием показателей, относящихся к инфраструктуре, использованию ИКТ и навыкам работы с ИКТ.

Согласно данным Международного союза электросвязи за последний год значения IDI выросли во всех странах рассматриваемой выборки, но различия в распространенности и использовании ИКТ сохраняются (рис.1). Рост значений индекса ИКТ свидетельствует о продолжающемся расширении доступа к ИКТ и их возрастающем использовании, данные результаты также обращают внимание на то, что нынешние уровни развития ИКТ в мире очень сильно различаются, и значения IDI варьируются от 0,96 (Центральноафриканская Республика) до 8,86 (Дания). По итогам 2014г. Дания лидирует в рейтинге ИКТ с самым высоким значением интегрального индекса (8,86 пунктов), потеснив долгое время занимавшую первое место Республику Корея (8,85 пунктов), которая лишь немного отстает (прирост показателя за год на 9,1% и 3,3% соответственно) [1].

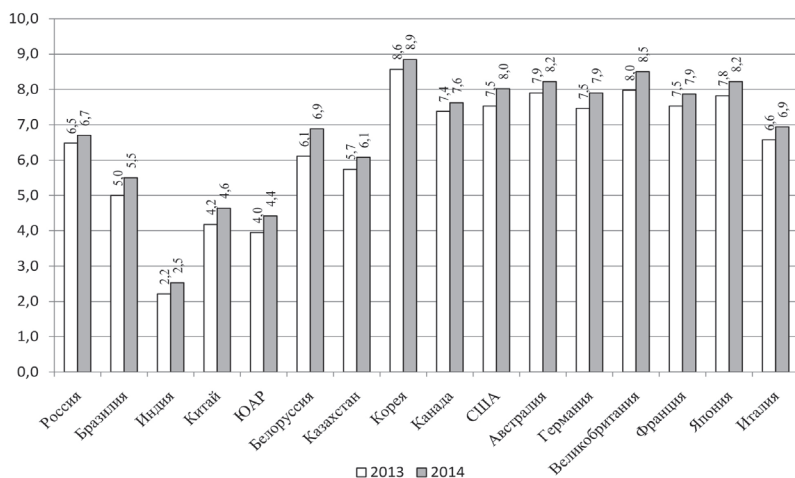


Рис. 1. Динамика индекса развития ИКТ (IDI) в 2013-2014 гг. в некоторых странах мира [1]

Остальные страны, входящие в первую десятку по IDI, находятся преимущественно в Европе (Швеция, Исландия, Соединенное Королевство, Норвегия, Нидерланды, Финляндия и Люксембург), а также в Азиатско-Тихоокеанском регионе (Гонконг – Китай). Так Великобритания, занимает пятую позицию со значением рейтинга 8,5 (прирост на 6,5% по сравнению с уровнем 2013 г.), Япония, находится на 11 месте – 8,2 пункта (прирост индекса за год на 5,1%), Австралия (8,2 пункта) и США (8 пунктов) делят 12-е и 14-е место соответственно с приростом на 4,1% и 6,5% уровня 2013г. Следует отметить, что в динамике развитых стран наблюдается процесс насыщения информационными технологиями, вследствие чего темп прироста интегрального индекса имеет затухающий характер. Наименьшим приростом интегрального индекса ИКТ среди рассматриваемой совокупности стран характеризуется Корея и Канада – на 3,3% за год. Отличительными особенностями стран-лидеров по IDI являются высокие уровни доходов, конкурентные рынки и квалифицированное население.

В странах с наивысшими достижениями по индексу развития ИКТ правительства признают ИКТ в качестве серьезного двигателя роста, инноваций и экономического развития. Для стимулирования информационной экономики они наметили ряд крупных целей в области ИКТ, в том числе обеспечение сверхскоростного доступа к интернету для большей части (а иногда и для всего) населения, содействие развитию беспроводного широкополосного доступа (включая LTE) и внедрение ИКТ в домах. К примеру, в Цифровой повестке дня для Европы, принятой Европейской комиссией, признается важность обеспечения доступа домохозяйств к скоростным и сверхскоростным широкополосным соединениям и ставятся крупные цели подключить 50% домохозяйств к сверхскоростным широкополосным соединениям (по меньшей мере 100 Мбит/с) и достичь покрытия всех домохозяйств широкополосными соединениями со скоростью по крайней мере 30 Мбит/с к 2020 году [1]. В то время как уровни доступа к ИКТ практически подошли к своему пределу, в данных странах начался переход от политики, нацеленной на предоставление доступа, к политике, ориентированной на повышение качества доступа.

Обратная тенденция наблюдается в экономике развивающихся стран. Из рассматриваемой совокупности государств наиболее высокими темпами развития отличается Индия – 14,5% прироста в 2014 г. по сравнению с 2013г. (IDI составил 2,53), ЮАР – 11,9% прироста (IDI составил 4,42) и Беларусь – 12,8% (IDI составил 6,89). Россия в 2014г. опустилась на 42-е место из 166 рассматриваемых стран со значением индекса 6,7 (в 2013г. Россия занимала 41-е место со значением индекса 6,48 при значении страны-лидера 8,86 пункта). Средний ежегодный темп прироста интегрального индекса в России за период с 2010 по 2014гг. составил 10,2%, при этом в 2014г. по сравнению с 2013г. всего 3,4%, что отражает затухающую тенденцию индекса характерного для развитых стран (рис. 2). Следует отметить, что значение интегрального индекса развития ИКТ для России в 2014г. на 7% ниже, чем для раз-

витых стран (7,2 пункта) и на 76% выше, чем для развивающихся (3,8 пункта). Российская динамика развития ИКТ позволила сократить разрыв значений индекса IDI по России и стране-лидеру (Дания) с 35,5% в 2013г. до 32,2% в 2014 г.

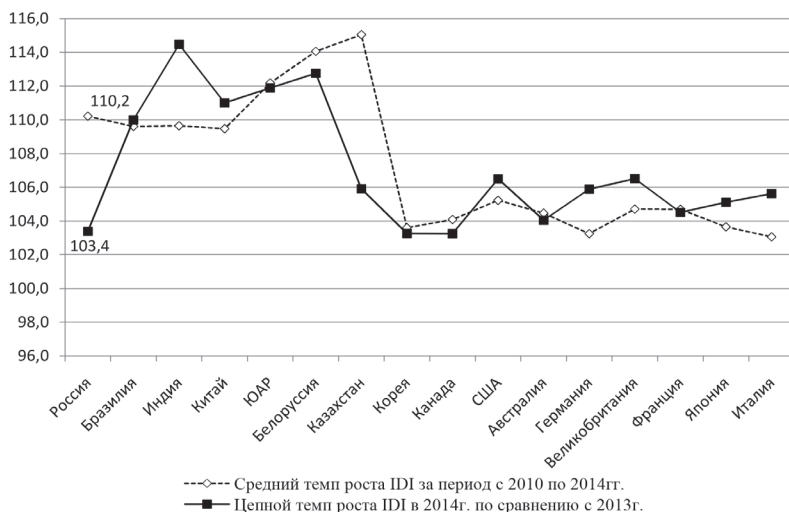


Рис. 2. Динамика цепных и средних темпов роста индекса развития ИКТ (IDI) в 2010-2014 гг. в некоторых странах мира

Анализ среднего темпа прироста интегрального индекса развития ИКТ за период с 2010 по 2014гг. показывает достаточно высокие темпы развития России. Вместе с тем такие развивающиеся страны исследуемой выборки, как Казахстан, Беларусь и ЮАР характеризуются наиболее высокими ежегодными средними темпами прироста составляющими 15,1%, 14,1% и 12,2% соответственно. Сравнение значений IDI за период между 2013-2014 гг. показывает, что наибольшие темпы прироста значения IDI характерны для таких стран из исследуемой выборки как Индия (14,5%), Беларусь (12,8%), Китай (11%) и Бразилия (10%) существенно превышающие цепной темп прироста России, составляющий 3,4%. В настоящей выборки лишь две из шестнадцати стран показывают меньший

темпа роста чем Россия развития IDI в 2014 г. по сравнению с 2013 г. – Корея и Канада на уровне 103,3%. В то время как Россия начинает достигать уровня насыщения, в частности в том, что касается контрактов на подвижную сотовую связь и доступа интернета, домашние хозяйства Индии, Беларуси, Китая и Бразилии где уровни проникновения остаются значительно ниже, по-прежнему имеют огромный потенциал для роста. Проводя параллель в темпах развития ИКТ в развитых и развивающихся странах и месте РФ отметим, что темп прироста развития ИКТ в России в 2014 г. по сравнению с 2013г. существенно превышал уровень развитых стран (2,5%), но был ниже уровня развивающихся стран (4,9%) приближаясь к мировому темпу прироста значения IDI – 3,9%.

Несмотря на то, что за один год большинство стран не перемещаются резко вверх в рейтинге IDI (а некоторые страны опускаются в рейтинге, например, Россия), произошли некоторые значительные и примечательные изменения. В таблице 1 приведены наиболее динамично развивающиеся страны по уровню развития ИКТ, то есть те, которые переместились вверх на наибольшее количество ступеней в общем индексе IDI.

Таблица 1.

Наиболее динамично развивающиеся страны по общему индексу развития ИКТ в 2014 по сравнению с 2013г. [1]

Страна	Место по IDI в 2014 г.	Изменение места по IDI за год, пунктов
Объединенные Арабские Эмираты	32	14
Фиджи	91	12
Кабо-Верде	93	11
Таиланд	81	10
Оман	52	9
Катар	34	8
Беларусь	38	5
Босния и Герцеговина	69	5
Грузия	78	5

В то же самое время остаются огромные различия в доступе к ИКТ, их использовании и в практических навыках в области ИКТ. Развитые страны демонстрируют среднее значение IDI 7,20, в то время как средний показатель развивающихся стран почти вдвое ниже – 3,84. Значение среднего абсолютного прироста в период с 2013 по 2014 год было практически одинаковым как в развивающихся (+0,17), так и в развитых (+0,18) странах в абсолютном выражении. Это свидетельствует о том, что общий прогресс развивающихся стран в плане развития ИКТ недостаточен для преодоления разрыва. Однако учитывая более низкую базу и высокий коэффициент изменчивости внутри этой группы, средний темп роста увеличения индекса развития ИКТ в период с 2013 по 2014гг. для развивающихся стран практический в два раза (104,6%) превышал темп роста развитых стран (102,4%) [2].

Развитые страны отличаются не только самым высоким средним показателем IDI, но и наибольшей степенью однородности. Разброс значений IDI в развитых странах в 2014г. составлял от 4,72 пункта (Албания) до 8,86 (Дания). Диапазон разброса значений индекса развития в развитых странах от 4,35 пункта в 2013г. до 4,14 пункта в 2014г., так и коэффициент вариации (15,39% в 2013г. до 14,24% в 2014г.) продолжали уменьшаться, что указывает на сокращение регионального цифрового разрыва. Среднее квадратическое отклонение развитых стран по уровню развития ИКТ в 2014г. по сравнению с 2013г. также сократилось с 1,08 до 1,03 пункта. Для стран СНГ, в частности для России, Беларуси и Казахстана характерна противоположная тенденция, где за период 2013–2014гг. различия в развитии ИКТ увеличились.

Так в 2014 году разброс значений IDI в развивающихся странах составлял 7,89 пункта от низкого на уровне 0,96 (Центральноафриканская республика) до высокого на уровне 8,85 (Республика Корея) при возможном (теоретически) диапазоне значений от 0 до 10. В 2014 году IDI для России на 74,5%, Беларуси

на 79,4% и Казахстану на 58,3% превышал среднее значение по развивающимся странам составляющее 3,84 пункта. Стандартное отклонение составило 1,8 пункта с коэффициентом вариации на уровне 46,93%, что является весьма существенной степенью колеблемости [3].

Заключение

Приведенный индекс развития ИКТ (ICT Development) служит описанию не только технологических параметров информатизации страны, но и состояния общей нормативно-правовой среды в стране, состояния конкуренции, размеры финансирования НИ-ОКР, количество и уровень инновационных разработок, уровень технологической грамотности населения, ИКТ образования, качество и уровень ИКТ тренингов, курсов и образовательных программ для сотрудников компаний и жителей. Успехи в реализации мероприятий и мер правового регулирования позволили России существенно продвинуться в большинстве международных рейтингов, оценивающих готовность к информационному обществу и уровень его развития. В списке приоритетов государственного управления в России закреплена стратегическая задача войти в число мировых лидеров по уровню развитию ИКТ. Вместе с тем, сводные индексы и межстрановые сопоставления свидетельствуют о пока еще недостаточном уровне развития отрасли информационных технологий в России, отставании от мировых лидеров, а также о нереализованности потенциала уже существующих инфраструктур и технологий.

Литература

1. ITU. Measuring the Information Society Report 2014. URL: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2014.aspx>
2. Ключкова Е.Н., Леднева О.В., Международная оценка эффективности развития информационного общества в России и некоторых странах мира//Информационное общество. 2014. №2

3. Индикаторы информационного общества: 2015: статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, Л.М. Гохберг, М.А. Кевеш и др.; М: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2015. – 312 с.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Клочкова Е.Н.

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,
Москва, Россия

Тенденции глобального мирового развития информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ) имеет решающее значение для повышения конкурентоспособности экономики, расширения возможностей ее интеграции в мировую систему хозяйства, обеспечение безопасности в обществе, стимулирования инноваций и создания новых рабочих мест. Уровень развития сферы ИКТ определяет ее место в мировом экономическом, политическом и социальном пространствах. В связи с вышеизложенным, одним из важных вопросов, затронутых в данной статье, является построение рейтинга стран по уровню развития ИКТ в мировом информационном сообществе и в способе его измерения в качестве которого выступает индекс развития ИКТ (IDI).

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, информационное общество, интегральный индекс.

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE ANALYSIS OF THE FINANCIAL POLITICS OF THE INTERREGIONAL COMPANY ON THE BASIS OF THE EXTERNAL ACCOUNTING REPORTS

Vishnyakova O.M.

South Urals State University, Zlatoust, Russia

The article gives analysis of the specific features of the financial management of the company operating in the monopoly structure of the market. The system of indicators is offered and it enables to do the analysis of long-term and short-term financial politics of company on the basis of external accounting reports. On the basis of the proposed indicators the major trends were identified. These trends are existing in the financial management of the specific interregional company.

Keywords: financial management; financial politics of the interregional company; method of analysis of the financial policy; monopoly structure of the market.

В условиях неустойчивости факторов внешней среды, существенно влияющих на перспективы развития хозяйствующих субъектов, особую значимость приобретает построение системы управления их финансовой деятельностью на актуальной теоретической основе. Проблемам формирования финансовой политики организаций уделяется достаточно много внимания и в теоретическом и практическом аспектах, но существует объективная потребность в совершенствовании методического инструментария оценки эффективности реализации финансовой политики с учетом специфики внешних и внутренних факторов развития организации.

Предприятия в составе отраслей естественной монополии отличает крупномасштабность производства и большая капиталоемкость производства. Особая значимость предприятий естественной монополии в российской экономике обусловлена не только экономией на издержках, вследствие действия эффекта масштаба, но и их миссией – аккумулировать значительные ресурсы для реализации общественно важных проектов с длительными сроками окупаемости.

Основными задачами финансового менеджмента подобных предприятий является не столько максимизация рыночной стоимости предприятия в интересах акционеров, сколько формирование достаточного объема финансовых ресурсов для реализации общественных социально-экономических проектов, оптимизация входящих и выходящих потоков денежных средств предприятия, их синхронизация по объему и во времени, а также эффективное использование остатка свободных денежных средств [1.]

ОАО «МРСК Урала» является крупной операционной компанией Уральского региона и осуществляет свою деятельность по транспорту электрической энергии и технологическому подключению потребителей к сетям на территории Свердловской, Челябинской областей, а также Пермского края. Свою основную деятельность компания осуществляет в условиях естественной монополии, государство регулирует установление тарифов на услугу по передаче электроэнергии и технологическому присоединению потребителей. На основе сравнительного аналитического баланса проанализированы основные экономические показатели деятельности предприятия ОАО «МРСК Урала».

В целом экономический потенциал предприятия за анализируемый период возрастает, хотя динамика прибыли неустойчива. Опережающий темп роста активов по сравнению с темпами роста выручки от реализации свидетельствует о неэффективности использования ресурсов на предприятии.

Таблица 1.

**Экономические показатели деятельности ОАО «МРСК Урала»,
в тысячах рублей**

Показатели	Период, годы			Темп изменения по годам, %	
	2012	2013	2014	2013	2014
Выручка от реализации	54571746	51334978	57443525	94,07	112
Собственный капитал	31216742	31597750	31795831	101,22	101
Сумма активов	47158006	50259347	56622420	107	113
Прибыль	4508015	1977298	2510026	44	127

Финансовое состояние предприятия в долгосрочном и краткосрочном периодах во многом зависит от правильности выбора и последовательности реализации финансовой политики.

Наиболее актуальными вопросами долгосрочной финансовой политики для данного предприятия является политика привлечения заемного капитала [2]. Эффективность политики привлечения заемного капитала предлагается оценить на основе анализа эффекта финансового рычага, который представлен в табл. 2.

Расчеты основаны на данных внешней бухгалтерской отчетности, так как внутренние данные управленческого учета для общественного контроля в компании, функционирующей в условиях монопольной структуры рынка, недоступны.

На основании произведенных расчетов можно сделать вывод, что приращение рентабельности собственных средств при использовании заемных средств за рассматриваемый период последовательно уменьшается, свидетельствуя о неэффективности политики привлечения заемных средств. Графическая интерпретация анализируемых показателей представлена на рисунке 1.

Таблица 2.

**Расчет эффекта финансового рычага ОАО «МРСК Урала»2,
в тысячах рублей**

Показатели	Период, годы			Темп изменения по годам	
	2012	2013	2014	2013	2014
Прибыль от обычной деятельности	1661855	625814	354581	-62,34	-43,34
Прибыль до налогообложения	2153621	783465	1090516	-63,62	39,19
Проценты к уплате	240650	487901	732152	102,74	50,06
Прибыль до уплаты процентов и налогов	2394271	1271366	1822668	-46,90	43,36
Налог на прибыль в %	22.83	20.12	67.49	-11,87	235,44
Заемные средства	18661597	24826589	24826589	33,04	0
Собственные средства	31597750	31795831	31795831	0,63	0
Капитал компании	50259347	56622420	56622420	12,66	0
Экономическая рентабельность, %	4.76	2.25	3.22	-52,73	43,11
Плечо рычага	0.591	0.781	0.781	32,15	0
Дифференциал, %	0.035	0.003	0.003	-91,43	0
	3.474	0.28	0.27	-91,94	-3,57
Эффект финансового рычага, %	0.016	0.002	0	-87,5	-100
	1.583	0.175	0.069	-88,9	-60,57
Рентабельность собственных средств, %	5.259	1.968	1.115	-62,58	-43,34



Рис. 1. Показатели финансового рычага ОАО «МРСК Урала»

Плечо финансового рычага за анализируемый период увеличивается и динамика его дифференциала генерирует как возрастание суммы и уровня прибыли на собственный капитал, так и повышенный риск ее потери.

Эффективность краткосрочной финансовой политики предприятия предлагается оценить на основе динамики показателей текущей финансовой потребности предприятия.

Таблица 3.

**Текущие финансовые потребности ОАО «МРСК Урала»,
в тысячах рублей**

Наименование показателя	Период, годы			Изменение по годам	
	2012	2013	2014	2013	2014
Среднедневная выручка от реализации	151588.18	142597.16	159565.35	-8991.02	16968.19
Запасы сырья и готовой продукции	1047960	781648	781648	-266312	0
Долговые права к клиентам	4462434	6921386	6921386	2458952	0

Продолжение таблицы 3

Наименование показателя	Период, годы			Изменение по годам	
	2012	2013	2014	2013	2014
Долговые обязательства поставщикам	7400346	9432262	9432262	2031916	0
Текущие финансовые потребности	-1889952	-1729228	-1729228	160724	0
Текущие финансовые потребности, дни	-12.46	-12.12	-10.83	0.34	1.29
Текущие финансовые потребности, %	-3.46	-3.36	-3.01	0.1	0.35

Недостаток оборотных средств предприятия для осуществления текущей деятельности в анализируемом периоде находится в интервале 1.07% - 1.2 % от его годового оборота. Избыток текущих ресурсов над текущим потреблением достаточен для финансирования недостатка собственных оборотных средств и генерирует остаток денежных средств.

В целом динамика показателей, характеризующих эффективность финансовой политики, показывает отсутствие стратегического целеполагания в реализации финансовой политики ОАО «МРСК Урала» и недостаточно активное воздействие на финансовый менеджмент компании.

Литература

1. Борисова Т.Б., Конопьянова Г.А. Особенности финансового менеджмента на предприятиях-субъектах естественных монополий // Вестник КАСУ №4 - 2006, online версия журнала URL: <http://www.vestnik-kafu.info/journal/8/297/> (дата обращения: 10.04.15).

2. Центр управления финансами [Электронный ресурс] // Экономисту Финансовый рычаг: сайт.- URL: <http://center-yf.ru/data/economy/Finansovyj-rychag.php> (дата обращения: 02.04.15)

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ ФИНАНСОВОЙ ПОЛИТИКИ КОМПАНИИ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ НА ОСНОВЕ ВНЕШНЕЙ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Вишнякова О.М.

ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет»
(НИУ), Златоуст, Российская Федерация

В статье анализируются специфические особенности финансового менеджмента компании, функционирующей в монопольной структуре рынка. Предложена система показателей, позволяющих осуществить анализ долгосрочной и краткосрочной финансовой политики компании на основе внешней бухгалтерской отчетности. На основе оценки предложенных показателей выявлены основные тенденции, сложившиеся в финансовом менеджменте межрегиональной компании.

Ключевые слова: финансовый менеджмент; финансовая политика межрегиональной компании; методика анализа финансовой политики компании в монопольной структуре рынка.